

АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РАЗРАБОТКЕ  
БАНКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

БАРНАУЛ 2009

## **Центр оценки качества образования АлтГУ**

### **Методические рекомендации по разработке банка тестовых заданий**

Цель данного методического пособия – дать представление о разработке банка тестовых заданий, предназначенных для оценки уровня учебных достижений студентов.

Пособие написано образно и будет полезно преподавателям, интересующимся проблемами проектирования профессиональных баз тестовых заданий.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ .....	6
2. НОРМАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ И КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕСТЫ .....	7
3. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БТЗ И ПДТЗ .....	8
4. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ БТЗ .....	9
5. РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ .....	12
5.1. Методика разработки тестовых заданий .....	12
5.2. Требования к составлению ПДТЗ.....	13
5.3. ПДТЗ открытой формы .....	14
5.4. ПДТЗ закрытой формы.....	15
5.5. ПДТЗ на соответствие .....	16
5.6. ПДТЗ на установление правильной последовательности .....	18
ЛИТЕРАТУРА.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	29

## ВВЕДЕНИЕ

Реформирование системы образования в области контроля знаний связано с внедрением технологии тестирования (о чем говорят эксперименты по ЕГЭ, ЦТ, Интернет-тестированию в сфере профессионального образования).

Для повышения эффективности контроля уровня учебных достижений студентов, явился переход к компьютерному тестированию – основной целью которого, является получение оценки уровня достижений студента с заданной верностью или точностью.

Преимущества компьютерного тестирования:

- оценивание результатов тестирования осуществляется мгновенно, автоматически фиксируется и сохраняется на длительное время;
- возможность формирования достаточно большого количества вариантов теста, которое ограничено лишь размером банка тестовых заданий;
- возможность реализации удобных процедур ввода, модификации тестовых материалов;
- возможность формирования тестов, различных по уровню обученности испытуемых;
- возможность управления, как содержанием теста, так и стратегией проверок в ходе тестирования;
- отсутствует необходимость в бумажных носителях и листах ответа. Это скорее важно не с точки зрения экономии средств, а скорее – обеспечения безопасности, так как подготовка бумажных вариантов теста требует достаточно большого времени и доступа определенного количества обслуживающего персонала, что может служить утечкой информации до начала процесса тестирования;
- нет необходимости в синхронизации процесса тестирования для группы испытуемых. Каждый тестируемый выбирает самостоятельный темп работы с тестом;
- при компьютерном тестировании легко ввести временные ограничения или временное отслеживание процесса тестирования, что трудно осуществимо при бумажном тестировании; это позволяет учитывать психомоторные аспекты тестируемого.
- использование мультимедийных компонент и графических изображений высокого качества (объем, цвет) доступные при компьютерном тестировании обеспечивает правильное и быстрое восприятия содержания задания, а с психологической точки зрения снимает напряжение с тестируемого;
- повышается эффективность тестирования: уменьшается время тестирования (до 50% по сравнению с бумажной формой тестирования) для достижения того же уровня надежности оценивания, что ведет к уменьшению усталости тестируемого во время сеанса тестирования, что также является важным показателем в результатах тестируемых.

Данное методическое пособие раскрывает теоретические и практические стороны создания контрольно-измерительных материалов.

Для получения качественных контрольно-измерительных материалов необходимо проходить все основные этапы педагогических измерений:

- разработка средств измерений;
- организация и проведение тестирования;
- обработка, анализ и оценка результатов.

Процесс разработки и экспертизы контрольно-измерительных материалов можно разделить на несколько этапов рассмотренных в данном пособии:

- анализ ГОС, рабочей программы, требований к уровню подготовки испытуемых по данной теме для конкретизации и операционализации целей обучения;

- разработка кодификатора учебной дисциплины, который позволит структурировать и систематизировать контролируемые учебные элементы;
- разработка заданий в тестовой форме согласно поставленным целям и структуре кодификатора;
- экспертиза тестовых материалов, выявляющая недоработки как в тестовых заданиях, так и в кодификаторе;
- формирование теста;
- проведение апробационного тестирования;
- обработка и интерпретация результатов тестирования;
- разработка плана корректирующих мероприятий по улучшению качества заданий и теста.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

ТЕСТИРОВАНИЕ – 1) (в теории) метод выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся, осуществляемый посредством *стандартизированных* тестовых материалов – *тестовых заданий, тестов, банков тестовых заданий*; 2) (на практике) – технологический процесс, реализуемый в форме алгоритмически упорядоченного взаимодействия обучаемого с системой тестовых заданий и завершающийся оцениваемым результатом.

ПРОГРАММНО-ДИДАКТИЧЕСКИЙ ТЕСТ (ПДТ) – система стандартизированных по форме *тестовых заданий* определенного смысла и заданной меры трудности, ориентированная на конкретный результат, позволяющая с требуемой верностью и объективностью оценить степень обученности субъекта тестирования путем обработки качества его заключений в течении ограниченного интервала времени.

ПДТ характеризуется назначением – ориентацией на проверку тех или иных свойств обучаемых, содержанием – соответствием определенным разделам учебной дисциплины, **длиной** – количеством образующих его заданий и структурой – способом их упорядочения. Все программно-дидактические тесты формируются на основе *банка тестовых заданий*.

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (БТЗ) – логически упорядоченное множество *программно-дидактических тестовых заданий*, позволяющее осуществить адекватную целям изучения учебной дисциплины проверку степени усвоения ее содержания и обеспечивающее возможность формирования программно-дидактических тестов различного объема и назначения.

СТРУКТУРА БТЗ – строение банка тестовых заданий, определяющее принадлежность каждого из ПДТЗ соответствующей дидактической единице и уровню трудности.

Разработка структуры содержательной части БТЗ позволяет выявить весь состав образующих ее частей и связей между ними. В качестве таких частей, связанных между собой логически, функционально и т.д., т.е. в соответствии с дидактическими принципами изложения и изучения учебного материала, принимаются *дидактические единицы*.

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА (ДЕ) – относительно самостоятельный, в смысловом отношении, фрагмент содержания учебной дисциплины, предназначенный для включения в отдельное тестовое задание и обладающий конкретной мерой трудности.

В качестве ДЕ можно выделить, например, раздел, подраздел, тему, понятие, теорию, закон, явление, факт, объект и т.д. вплоть до **элементарной ДЕ** в качестве которой можно рассматривать суждение или высказывание – повествовательное предложение, имеющее определенный смысл и значение, и о котором можно однозначно сделать вывод истинно оно или ложно. Элементарная ДЕ – основа *тестового задания*.

Тестовые задания, предназначенные для применения в составе компьютерных технологий тестирования, имеют особенности, которые отражаются понятием *программно-дидактического тестового задания*.

ПРОГРАММНО-ДИДАКТИЧЕСКОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ (ПДТЗ) – свернутое краткое суждение представленное в стандартизированной *форме* и известной меры трудности, включающее в себя посылки и требования, составленное по правилам практической или теоретической логики, отвечающее условию предметной чистоты содержания и позволяющее тестируемому с фиксированной степенью обученности установить собственный уровень учебных достижений в течении ограниченного промежутка времени, а также являющееся единицей оценочного материала для синтеза теста.

ФОРМА ПДТЗ – способ организации, упорядочивания и существования содержания ПДТЗ.

КОНЦЕПТ – относительно самостоятельная конструктивная часть знаковой системы ПДТЗ, имеющая определенный смысл. В составе конструкции ПДТЗ можно выделить два вида концептов: *определяющий* и *определяемый*.

В заданиях закрытой формы представлены концепты близкие по смысловому значению требуемому результату, но не являющимися таковыми – **дистракторы**.

Следует различать понятия тестовое задание и задание в тестовой форме, последнее отличается неизвестными статистическими характеристиками: мерой трудности и дифференцирующей способностью.

## 2. НОРМАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ И КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕСТЫ

По целям применения все педагогические тесты можно разделить на два больших класса – нормативно-ориентированные и критериально-ориентированные.

Целью **нормативно-ориентированного** теста является упорядочение испытуемых по уровню их подготовленности. Такой тест позволяет ранжировать испытуемых по уровню (глубине) знаний, сравнивать учебные достижения испытуемых друг с другом. На основе результатов тестирования обучаемых можно разделить на группы по уровню освоения материала, например, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для нормативно-ориентируемых тестов уровень детализации области содержания дисциплины гораздо ниже, чем у критериально-ориентированных тестов – автор теста выбирает наиболее значимые элементы содержания. ТЗ включенные в тест должны иметь разный уровень трудности и высокую дифференцирующую способность.

Целью **критериально-ориентированного** теста является выяснение – знает ли испытуемый стандартный учебный материал. Критериально-ориентированный тест позволяет выявить степень усвоения испытуемым полного объема знаний, умений и навыков, которые **должны быть** усвоены. На основе результатов тестирования обучаемых можно разделить на две группы по отношению к «критерию», например, «зачет»–«незачет» или «аттестован»–«неаттестован». При выборе критериально-ориентированных тестов важен подробный уровень детализации содержания дисциплины. Индивидуальный балл тестируемого интерпретируется по отношению к доле учебного материала успешно им освоенного. Статистические характеристики ТЗ не являются существенными – главными критериями отбора является соответствие ТЗ спецификации и элементу содержания.

При использовании тестов необходимо придерживаться следующих правил:

1. нельзя использовать критериально-ориентированный тест в качестве нормативно-ориентированного и наоборот;
2. нельзя использовать один и тот же тест и в качестве нормативно-ориентированного и в качестве критериально-ориентированного.

Нарушение этих правил приводит к получению тестовых результатов, обладающих низкой надежностью и большой ошибкой измерения.

### 3. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БТЗ И ПДТЗ

Выполнение тестового задания завершается результатом, который нельзя измерить количественно, а потому он подвергается оцениванию, оценке.

**ОЦЕНИВАНИЕ** – операция приписывания объекту (тестовому заданию, решению задания) определенного качества или количества, выполняемая по установленному правилу с использованием оценочной шкалы.

При тестировании оценивается как результат выполнения каждого отдельного ПДТЗ, так и результат выполнения теста в целом. В первом случае оценка, как правило, носит альтернативный, дихотомический и исключительно качественный характер (например, «верно»-«неверно», «правильно-неправильно»), а во втором – интегральный и количественный, т.е. с использованием численной шкалы.

Интегральная оценка результатов компьютерного тестирования может быть выражена в традиционной четырехбалльной {«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») или иной системе оценок (например, 100-балльной – рейтинговой).

Объектами оценки в теории и практике тестирования являются не только заключения субъекта тестирования, но и тестовые задания, базы тестовых заданий, тесты, а также технологии тестирования и их компоненты – программные продукты.

Ценность каждого из названных объектов выражается набором свойств, характеризующих, при определенных оговорках, также и его качество.

**КАЧЕСТВО БТЗ (ПДТЗ)** – совокупность свойств банка (тестового задания), определяемая его назначением и обеспечивающая получение объективных и достоверных результатов в соответствии с целями тестирования.

Качество теста и БТЗ в целом можно оценить с помощью двух характеристик: *надежности и валидности*.

**НАДЕЖНОСТЬ** – степень точности педагогического измерения, воспроизводимость результатов тестирования.

Надежность характеризуется коэффициентом надежности, показывающим степень совпадения результатов тестирования осуществленного в одинаковых условиях одним и тем же тестом. Тест считается надежным, если значение коэффициента надежности больше 0,7.

**ВАЛИДНОСТЬ** – характеристика теста, отражающая его способность получать результаты, соответствующие поставленной цели и обосновывающая адекватность принимаемых решений.

Выделяют три вида валидности – *содержательную, критериальную и конструктивную*.

Тест считается валидным, если значение оценки содержательной и критериальной валидности составляет не меньше 0,8.

Понятия надежности и валидности в целом характеризуют тест как измерительный инструмент. Тест с неизвестными надежностью и валидностью непригоден для измерения. Тест обладающий высокой надежностью может иметь низкую валидность – такой тест также не пригоден для измерений. Тест с высокой валидностью обязательно имеет высокую надежность.

**ТРУДНОСТЬ** (уровень трудности) ПДТЗ – 1) (в теории) количество мыслительных операций и характер логических связей между ними, характеризующих продолжительность поиска и нахождения верного решения; 2) (на практике) показатель тестового задания, определяемый относительным числом тестируемых, **не нашедших** верного решения при выполнении задания.

*Базовый уровень* трудности (задания легкие) – задания для выявления степени усвоения дидактических единиц, образующих эмпирический и теоретический базис, основу учебной дисциплины. Задания этого уровня позволяют оценить:



а) знание содержательного ядра дисциплины – основных понятий, утверждений и простейших правил, приемов, связанных с качественным и количественным описанием принципиальных свойств изучаемого в дисциплине предмета;

б) знание отношений и связей между дидактическими единицами, входящими в базис дисциплины и ее содержательное ядро.

Условием образования названного содержательного ядра может быть принято требование усвоения входящих в него дидактических единиц всеми без исключения студентами данной специальности (данного направления).

*Средний уровень* трудности (задания средней трудности) – задания для выявления степени усвоения дидактических единиц (разделов, подразделов, тем), развивающих и дополняющих базис учебной дисциплины и ее содержательное ядро. Задания второго уровня трудности позволяют оценить:

а) знание и понимание значения, смысла основных теоретических и/или практических положений, образующих особенность каждого из таких разделов;

б) знание и понимание наиболее важных, существенных связей и отношений между базисом дисциплины и данными разделами;

в) умение решать типовые (стандартные) учебные задачи с использованием знаний, входящих в базис дисциплины и дополняющих его разделов.

*Системный уровень* трудности (задания трудные) – задания для выявления степени усвоения системы знаний, включающей теоретическую и практическую составляющие учебной дисциплины. Задания этого уровня позволяют оценить:

а) знание и понимание взаимосвязей между всеми разделами дисциплины;

б) знание системных свойств изученных объектов и системных способов их качественного и количественного описания и анализа;

в) умения применять системные теоретические знания в решении прикладных (нестандартных) учебных задач.

Эмпирическим критерием при определении проектного уровня трудности каждого разрабатываемого ПДТЗ целесообразно принять способность успешно выполнить это задание студентами соответствующего уровня подготовки – «твердыми» троечниками, хорошистами, отличниками.

При проектировании тестовых заданий необходимо руководствоваться показателем трудности в первом его значении; с ним соотносятся следующие свойства тестовых заданий, условно распределенных по трем уровням трудности.

Перечисленные свойства ПДТЗ и ПДТ, взятые в их взаимосвязи, образуют общую концептуальную основу для разработки тестовых материалов в той или иной предметной области: тестовых заданий, банков и тестов.

#### 4. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ БТЗ

Банк тестовых заданий – специфический объект разработки. Его специфичность определяется рядом свойств и характеристик, таких как: предметная направленность, содержание, структура, объем, качество тестовых заданий и БТЗ в целом

Одной из первых и важнейших стадий в процессе разработки БТЗ является разработка содержательной структуры банка. Содержательная структура должна наглядно отображать содержания дисциплины с составом разрабатываемых тестовых заданий и их основными показателями – назначением, конструктивными формами, уровнем трудности и др. Наиболее удобным способом отображения всех перечисленных аспектов создаваемого банка является табличный способ. В качестве примера приведен фрагмент ГОС, регламентирующего минимум содержания дисциплины «Философия», в приложении 1.

При разработке структуры БТЗ следует выделить следующие этапы:

1. Определение целей и задач тестирования, решаемых с помощью БТЗ:

*тип тестового контроля знаний* – остаточные знания, тематический, рубежный и итоговый контроль, тренеровочное тестирование;

*тип оценивания результатов тестирования* – «зачет-незачет», пятибалльная шкала оценок и др.

Исходя из поставленных целей в дальнейшем на основе БТЗ формируются критериально-ориентированные или нормативно-ориентированные тесты.

2. Определение качественного состава тестируемых: курс, специальности (направления) и/или образовательные ступени (бакалавр, магистр, дипломированный специалист).

3. Анализ нормативных документов, таких как Государственный образовательный стандарт (ГОС), рабочая программа, по всей выборке тестируемых.

Определение квалификационных требований, целей и задач изучения дисциплины по образовательным программам выбранного состава обучаемых. Выявление необходимого в соответствии с п.1 состава и объема теоретических и практических знаний и умений, формируемых и подлежащих усвоению данной учебной дисциплиной.

Выделение для выборки тестируемых сходства и различий в квалификационных требованиях по ГОСу и рабочей программы.

4. Построение логической структуры БТЗ, отражающей состав и последовательность изложения разделов, подразделов и тем учебной дисциплины. При построении такой структуры следует руководствоваться либо структурой рабочей программы, либо структурой учебника (учебного пособия), утвержденного в качестве основного Учебно-методическим объединением, в ведении которого находятся вопросы преподавания в вузах данной дисциплины или цикла, включающего ее.

5. Анализ содержания каждой темы, входящей в раздел, и выделение в ней компонентов знаний, наиболее значимых для выявления и оценки в процессе тестирования. При решении вопроса о значимости того или иного компонента знаний можно руководствоваться, в частности, степенью его необходимости (важности) для:

- изучения и усвоения данной дисциплины;
- изучения и усвоения последующих дисциплин;
- формирования личностных (например, профессионально необходимых) качеств обучающегося.

6. Ориентировочное распределение компонентов знаний по уровням трудности: базовый, средний, системный.

7. Выделение в каждом из компонентов конечного множества элементарных дидактических единиц знание, понимание и применение которых требуется выявить и оценить в процессе тестирования.

Количество выделенных таким образом элементарных единиц определяет количество тестовых заданий, подлежащих разработке, если полагать, что каждой элементарной дидактической единице должно соответствовать одно тестовое задание.

8. Определение количественного состава тестовых заданий, подлежащих разработке в каждом из выделенных разделов и входящих в него тем. Проектируемый количественный состав заданий устанавливается с учетом следующих соображений:

- Отдельно взятое теоретическое утверждение (высказывание, положение) как «элементарная дидактическая единица» преобразуется в тестовое задание открытой или закрытой формы;
- Высказывание, устанавливающее между элементами знаний отношения подчиненности, включенности, порядка и т.п., преобразуется в тестовое задание «на установление правильного порядка»;

- Высказывание, характеризующее отношения взаимозависимости (взаимообусловленности) между элементами знаний, образующих два разнородных множества, преобразуется в тестовое задание «на соответствие».

Перечисленные виды высказываний представляют собою те компоненты знаний, степень усвоения которых должна быть выявлена и оценена тестированием и которые на этом основании могут быть отнесены к объектам диагностики. В результате появляется возможность установить предварительное, т.е. ориентировочное, число заданий, подлежащих разработке в пределах каждой из выделенных тем.

Тестовые задания должны равномерно покрывать все разделы изучаемой дисциплины, включая разделы для самостоятельного изучения, лабораторных, практических и семинарских занятий. Тестовые задания по форме и трудности должны быть как можно более равномерно распределены в БТЗ. Количество тестовых заданий в БТЗ рекомендуем определять по следующей формуле<sup>1</sup>:

$$K = Ч * 4$$

где, К – количество заданий, Ч – количество часов запланированных на изучение дисциплины (или рассматриваемой части).

9. Присвоение каждому из потенциально возможных тестовых заданий уникального (идентификационного) номера – авторского имени, которое указывает порядковый номер задания и его принадлежность теме и разделу (например, 5.2.01 – 5 номер раздела, 2 номер темы, 01 порядковый номер задания).

Наряду с идентификационным номером задания следует указать ее ориентировочный (проектируемый) уровень трудности, который для удобства выражается коэффициентом трудности (КТ); КТ.1 – первый уровень трудности (задания легкие); КТ.2 – средний уровень трудности (задания средней трудности); КТ.3 – третий уровень трудности (задания трудные). Проектируемый уровень трудности заданий вносится в содержательную структуру дисциплины.

10. Перечисленные действия разработчика завершаются оформлением проектного документа – содержательной структуры дисциплины, оформленной в соответствии с приложением 2.

---

<sup>1</sup> Для дисциплин с трудоемкостью менее 100 часов рекомендуемый объем БТЗ – 200 ТЗ

## 5. РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1. Методика разработки тестовых заданий

Следующим этапом разработки БТЗ является его наполнение конечным числом тестовых заданий.

Общие методические рекомендации по разработке ПДТЗ, включают следующие действия разработчика:

1. Выбор конкретного высказывания (элементарной дидактической единицы), степень усвоения которой подлежит диагностике в процессе тестирования обучающихся.

2. Постановка цели задания – требуемого результата его выполнения. Определяя цель задания, следует ставить вопросы, уточняющие содержание требуемого результата тестирования, например: что именно должно выявить задание – знание закона? умение применить его? понимание закона? знание границ его применимости? взаимосвязь его с другими законами? положение, местоположение или значимость в иерархии законов данной предметной направленности?

3. Определение (выбор) искомого, смысл и значение которого обеспечивают объективную диагностику усвоения выбранной дидактической единицы.

4. Выбор формы задания, обеспечивающей получение точного и однозначного результата тестирования – открытой, закрытой или иной. Форма ПДТЗ выбирается в зависимости от содержания дидактической единицы и адекватности отображения этого содержания одной из четырех стандартных форм тестового задания.

5. Конструирование ПДТЗ, удовлетворяющего требованиям и обеспечивающим создание логической и синтаксической конструкции, объединяющей в единое целое инструкцию, условие и искомое. Конструкция знаковой системы выражается в текстовой, графической, математической и т.п. формах.

6. Конструирование образцового результата во всех возможных вариантах его выражения и фиксации тестируемым при выполнении задания.

7. Авторская экспертиза формы и содержания задания:

- проверка и уточнение смысла и значения использованных понятий, фраз, оборотов, знаков, символов;
- проверка синтаксической (грамматической) правильности;
- уточнение уровня (меры) трудности;
- внесение необходимых корректив;

Экспертиза такого рода обязательна как действия самоконтроля и самооценки, устраняющие неизбежные, часто произвольные ошибки разработчика тестовых материалов.

8. Присвоение заданию идентификационного имени в форме цифрового кода, учитывающего принадлежность разработанного ПДТЗ соответствующей структуре БТЗ и порядковый номер задания, например, 2.1.01, где 2 – код раздела, 1 – код темы и 01 – порядковый номер задания.

9. Присвоение заданию проектного уровня трудности – коэффициента трудности (КТ) соответствующего порядка.

10. Разработка других ПДТЗ повторением действий, указанных в п. 1-9.

## 5.2. Требования к составлению ПДТЗ

1. Тестовое задание представляется в форме краткого суждения, формулируется ясным, четким языком. ТЗ должно быть однозначным, оно не должно отображать субъективное мнение или понимание отдельного автора или тестируемого.

2. Знаковая система, термины и понятия должны соответствовать изначально заданному уровню обученности тестируемых.

3. Тестовое задание должно быть наиболее «читаемо», содержание задания не должно превышать 15 слов.

4. Содержание задания выражается предельно простой синтаксической конструкцией, без повторов и двойных отрицаний.

5. Не следует начинать тестовое задание с предлога, союза или частицы, на первом месте желательно указывать существенный признак (ключевое слово). Следует исключить вопрос и повелительное наклонение.

6. Содержание и ответы ТЗ должны быть логически связаны между собой, вместе они формируют истинное или ложное высказывание.

7. Концепты тестового задания не должны содержать:

- слова и обороты с неопределенным значением и смыслом («иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда», «большой»–«небольшой», «много»–«мало», «меньше»–«больше» и т.п.);
- слова, словосочетания и обороты, взятые из быденного языка;
- ненормированные, нестандартные для данной учебной дисциплины сокращения и аббревиатуры;
- жаргонные слова и выражения;
- метафоры, сравнения;
- отрицания.

8. В тестовом задании не должно быть непреднамеренных подсказок, влияющих на выполнение как данного ТЗ так и других ТЗ: грамматические подсказки, ассоциативные слова и определения и т.д.

9. Среднее время выполнения ТЗ – 1,5-2 минуты, максимально допустимое время – 5 минут.

10. Все варианты ответов должны быть сопоставимы по длине и не превышать одной строки. Длина ответов не должна превышать длину содержания ТЗ, в этом случае ТЗ более «читаемо».

11. Дистракторы должны быть одинаково привлекательными для тестируемых, не знающих правильный ответ. Количество ответов на ТЗ во избежание угадывания должно варьироваться от 4 до 6.

12. Не рекомендуется в ответах использовать слова и выражения по смыслу равные «все» и «ни одного».

13. ТЗ закрытого типа не должны содержать заведомо ложные, явно выделяющиеся и обособленные ответы.

14. В заданиях открытого типа определяемый концепт лучше располагать в конце задания.

15. Элементы множеств в заданиях на установление соответствия или последовательности должны быть выбраны по одному основанию, т.е. однородны.

16. Каждому элементу левого столбца (определяющий концепт) должен соответствовать только один элемент правого столбца (определяемый концепт).

17. В заданиях на установление соответствия или последовательности рекомендуется использовать 3-5 определяющих концепта. Количество определяемых концептов в задании на установления соответствия должно превышать количество элементов левого столбца на 1-2.

### 5.3. ПДТЗ открытой формы

*ПДТЗ открытой формы* – предписание найти и зафиксировать искомое – неизвестный концепт (несколько концептов) по его (их) положению в предъявленной субъекту конструкции.

ПДТЗ открытой формы предназначены для выявления знаний, которые должны быть усвоены субъектом тестирования на уровне их воспроизведения и/или понимания их значения и смысла. Соответствующими дидактическими единицами являются понятия, определения, правила, принципы, законы и т.п. элементы теории и практики данной предметной области.

Таблица 1

Предъявленное ПДТЗ	Выполненное ПДТЗ
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{2x} = .$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{2x} = \frac{1}{2}$
Бром находится в ... периоде системы элементов Д.И. Менделеева.	Бром находится в <i>четвертом</i> периоде системы элементов Д.И. Менделеева.

Технологические особенности выполнения ПДТЗ открытой формы состоят в следующем. Во-первых, тестируемый должен определить требуемое смысловое содержание искомого, т.е. состав и значение знаковых элементов и/или компонентов, отсутствующих в предъявленной ему знаковой конструкции; во-вторых – он должен выбрать адекватную условиям задания форму представления искомого (цифровую, буквенную, символьную и др.); в третьих – самостоятельно ввести и зафиксировать свое решение. Выполненное таким образом задание приобретает свойства высказывания, оцениваемого как верное или неверное.

Разработка задания ведется должна удовлетворять следующим требованиям. Наиболее значимые из них излагаются применительно к таблице 2.

Таблица 2

Разработанная конструкция	Образцовый результат
... энергетический уровень электрона определяется набором квантовых чисел $n=1, l=0, m_l=0, m_s=1/2$	<p>Вариант 1</p> <p><b>1s</b> энергетический уровень электрона определяется набором квантовых чисел <math>n=1, l=0, m_l=0, m_s=1/2</math></p> <p>Вариант 2</p> <p><b>Первый</b> энергетический уровень электрона определяется набором квантовых чисел <math>n=1, l=0, m_l=0, m_s=1/2</math></p> <p>Вариант 3</p> <p>1) 1s уровень, 2) первый уровень</p>
Решением неопределенного интеграла $\int \sin x dx$ является выражение ...	Решением неопределенного интеграла $\int \sin x dx$ является выражение $-\cos x$ .

1. Выбирая формулировку условия задания, необходимо стремиться к тому, чтобы **искомое** или его *существенный признак* находились на первом месте – в начале знаковой конструкции.

2. Условие задания должно быть выражено минимальным набором знаковых компонентов – фрагментов текста, схемы, чертежа, формулы и т.п., точно и однозначно выражающих смысл задания и его назначение.

3. Задание, связанное с выполнением расчетов, должно содержать дополнительные указания (ограничения), устраняющие неопределенность в выборе тестируемым формы представления требуемого численного результата. Примером является указание типа: «Ответ привести с точностью до двух знаков после запятой».

4. При выборе формулировки задания необходимо учитывать, в какой форме – цифровой, символьной или словесной и каким способом следует зафиксировать искомое – решение.

6. Образцовое решение должно содержать все предполагаемые варианты представления заключений (решений) субъекта тестирования, имеющие одинаковый смысл, значение и оцениваемые как верные, правильные. К таким вариантам, которые в компьютерном тестировании являются тождественными с точки зрения их оценки, относятся:

- слова-синонимы;
- словесная и цифровая формы представления численных результатов (например, «восемь» и «8»);
- написание одного и того же слова (термина) прописными, строчными буквами или с ошибкой, не искажающей его смысл (например, «ГАГАРИН», «Гагарин», «Гогарин»);
- сокращения в наименовании единиц измерения (например, «квадратный метр», «кв. метр», «кв. м.»);
- другие возможные варианты.

#### 5.4. ПДТЗ закрытой формы

*ПДТЗ закрытой формы* – предписание сформировать (определить и зафиксировать) знаковую систему требуемого содержания и смысла из предъявленного набора знаковых концептов.

Назначение ПДТЗ закрытой формы – оценка умения формировать из предложенных знаковых концептов систему, имеющую проверяемое значение и смысл. Искомым в задании является один или несколько концептов, входящих в состав определяемых.

Таблица 3

Предъявленное ПДТЗ	Выполненное ПДТЗ
<p>Главный признак научной теории, отличающей ее от гипотезы, состоит в том, что:</p> <p><input type="checkbox"/> гипотеза предшествует появлению теории</p> <p><input type="checkbox"/> гипотеза – это предложение, а теория – достоверное знание</p> <p><input type="checkbox"/> теория – это научно обоснованное и экспериментально доказанное знание</p>	<p>Главный признак научной теории, отличающей ее от гипотезы, состоит в том, что:</p> <p><input type="checkbox"/> гипотеза предшествует появлению теории</p> <p><input type="checkbox"/> гипотеза – это предложение, а теория – достоверное знание</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> теория – это научно обоснованное и экспериментально доказанное знание</p>

Особенность ПДТЗ этой формы в том, что верное решение тестируемый должен найти, отыскать и выделить (зафиксировать установленным образом) в некотором множестве предъявленных вариантов решений, среди которых обязательно представлены и неверные. Эта особенность задания выражается конструкцией его условия – оно представляет собой знаковую систему, у которой явным образом выделяется общая для всех высказываний часть – определяющий концепт и несколько дополнений к нему – определяемые концепты. Тестируемый должен не только установить, найти логические (смысловые) связи между заданными знаковыми компонентами, но и определить – какие из этих компонентов образуют знаковую систему требуемого смысла, а какие – нет. Поиск необходимых компонентов и связей между ними тестируемый выполняет, руководствуясь информацией, которую несут в себе определяющий и определяемые компоненты задания.

Разработка задания ведется должна удовлетворять следующим требованиям. Наиболее значимые из них излагаются применительно к таблице 4.

Таблица 4

Разработанная конструкция	Образцовый результат
Главный признак научной теории, отличающей ее от гипотезы, состоит в том, что: ① гипотеза предшествует появлению теории ② гипотеза – это предложение, а теория – достоверное знание ③ теория – это научно обоснованное и экспериментально доказанное знание	Вариант 1 Главный признак научной теории, отличающей ее от гипотезы, состоит в том, что теория это научно обоснованное и экспериментально доказанное знание. Вариант 2 теория – это научно обоснованное и экспериментально доказанное знание Вариант 3 ① - ④

1. При выборе формулировки задания, необходимо стремиться к тому, чтобы искомое или его существенный признак находились на первом месте – в начальной части конструкции определяющего концепта.

2. Условие задания должно быть выражено набором знаковых концептов – фрагментов текста, схемы, чертежа, формулы и т.п., часть из которых образует высказывание определенного содержания, а остальные являются дистракторами. Набор знаковых концептов варьируется в пределах от трех до шести с включением в их состав не менее двух дистракторов.

3. Каждый отдельно взятый концепт из состава определяемых должен иметь идентификатор (например, цифровой или буквенный) и явно выраженные геометрические границы, отделяющие его от других.

4. Все элементы и компоненты знаковой конструкции должны быть грамматически (синтаксически) согласованы между собой. Следует использовать короткие, простые повествовательные предложения, избегая грамматически сложных оборотов – например, вводных слов и предложений.

5. Каждый концепт, входящий в знаковую конструкцию, включая дистракторы, должен быть однозначным по своему содержанию – значению и смыслу. Необходимо обеспечить достаточную степень содержательного различия между компонентами.

6. Все определяемые концепты задания должны иметь одинаковую грамматическую (синтаксическую) структуру и в идеале – одинаковый размер, т.е. одно и то же количество слов, символов, знаков.

### 5.5. ПДТЗ на соответствие

*ПДТЗ на соответствие* – предписание установить степень соответствия двух разнородных множеств находящихся в известном отношении друг к другу.

Установить соответствие между двумя объектами (в данном случае – множествами) – значит установить их зависимость друг от друга; установить степень соответствия – значит выявить эту зависимость во всей ее полноте, т.е. с точки зрения ее всесторонности, полноты и однозначности.

ПДТЗ на соответствие предназначены для оценки степени усвоения дидактических единиц, содержанием которых являются знания о связях (взаимосвязях) и зависимостях между компонентами содержания учебной дисциплины – например, между явлениями и закономерностями, между понятиями и их значениями, причинами и следствиями и т.д., и т.п.



Таблица 5

Предъявленное ПДТЗ		Выполненное ПДТЗ	
Соответствие между исторической личностью и родом занятий		Соответствие между исторической личностью и родом занятий	
1 В. Мухина	скульптор	1 В. Мухина	1 скульптор
2 М. Блантер	писатель	2 М. Блантер	писатель
3 Г Александров	кинорежиссёр	3 Г Александров	3 кинорежиссёр
	композитор		2 композитор

Множества, указанные в определении, являются особенностью ПДТЗ данной формы. Каждое из множеств образовано некоторым набором элементов, в качестве которых могут выступать любые объекты, предметы, явления, процессы, их компоненты, свойства и т.п. Основное условие образования множества – однородность всех его элементов, т.е. наличие общего для них свойства, признака. Отсюда и следует смысл термина «разнородные множества», употребленный в определении задания рассматриваемого вида.

Для того чтобы установить степень соответствия между заданными множествами, следует сопоставить каждый элемент первого множества (назовем его задающим) с элементами второго множества – множества выбора. Последовательно сопоставляя каждый элемент задающего множества с элементами множества выбора, тестируемый и выявляет, какие из них взаимозависимы (соответствуют друг другу) какие – нет. При этом он должен руководствоваться тем видом отношения между множествами, который определяется условием задания и, следовательно, служит ориентиром при нахождении взаимозависимых, т.е. соответствующих друг другу, элементов.

При разработке ПДТЗ на соответствие следует руководствоваться следующими правилами. Наиболее значимые из них излагаются применительно к таблице 6.

Таблица 6

Разработанная конструкция		Образцовый результат	
Соответствие исторической личности и родом занятий		Вариант 1	
1 В. Мухина	а скульптор	Соответствие между исторической личностью и родом занятий	
2 М. Блантер	б писатель	1 В. Мухина – скульптор, 2 М. Блантер – композитор, 3 Г. Александров – кинорежиссер	
3 Г Александров	в кинорежиссёр	Вариант 2	
	г композитор	1 В. Мухина – скульптор, 2 М. Блантер – композитор, 3 Г. Александров – кинорежиссер	
		Вариант 3	
		1 – а, 2 – г, 3 – в	

1. Для повышения узнаваемости ПДТЗ данной формы необходимо в начальной части его (задания) формулировки-условия, использовать определяющий термин «соответствие» или производное слово того же корня – «соответствует», «соответствуют» и т.д.

2. Условие задания должно включать два сопоставляемых множества – задающее и множество выбора, связанных отношением выбранного вида.

3. В состав задающего множества должно входить не менее трех и не более шести однородных элементов. Состав элементов, входящих в множество выбора, должен превышать численный состав задающего множества не менее чем на один элемент.

4. Элементы каждого отдельного множества должны быть выражены единообразно, в одной общей, одинаковой для них форме – текстовой (имя, термин, понятие, словосочетание), символьной (формула, сочетание формул; условный знак, обозначение) или в виде их сочетания. Синтаксические (грамматические) конструкции перечисленных форм также должны быть одинаковыми.

5. Сопоставляемые множества должны быть размещены в двух ясно различимых столбцах или строках. Элементы сопоставляемых множеств должны иметь идентификаторы, определяющие принадлежность элементов к тому или иному множеству, например, цифровые или буквенные идентификаторы.

### 5.6. ПДТЗ на установление правильной последовательности

*ПДТЗ на установление правильной последовательности* – предписание упорядочить элементы определенного множества в соответствии с заданной закономерностью или заданным правилом, критерием, признаком.

ПДТЗ на установление правильной последовательности предназначены для оценки знаний тестируемого о принципах упорядочения объектов по тому или иному правилу, критерию и т.д.

Таблица 7

Предъявленное ПДТЗ	Выполненное ПДТЗ
Порядок расположения оксидов по возрастанию их кислотных свойств 0 $SO_2$ 0 $SO_3$ 0 $Al_2O_3$ 0 $Cl_2O_7$	Порядок расположения оксидов по возрастанию их кислотных свойств 2 $SO_2$ 3 $SO_3$ 1 $Al_2O_3$ 4 $Cl_2O_7$

ПДТЗ на упорядочение выполняются одним из способов, предусмотренных функциональными возможностями тестирующей программы: присвоением объектам порядковых номеров, размещением объектов в требуемой последовательности посредством соединительных линий или стрелок, перемещением (перетаскиванием) объектов на экране дисплея с использованием технологии «drag and drop» («подхватил и тащи») и т.п. Найденная и зафиксированная тестируемым последовательность объектов оценивается известным способом: верное (неверное) решение.

При разработке ПДТЗ на установление правильной последовательности необходимо руководствоваться следующими правилами (требованиями). Наиболее значимые из них излагаются применительно к таблице 8.

Таблица 8

Разработанная конструкция	Образцовое решение
Порядок расположения оксидов по возрастанию их кислотных свойств 1. $SO_2$ 2. $SO_3$ 3. $Al_2O_3$ 4. $Cl_2O_7$	Вариант 1 Порядок расположения оксидов по возрастанию их кислотных свойств 2 $SO_2$ 3 $SO_3$ 1 $Al_2O_3$ 4 $Cl_2O_7$ Вариант 2 2 $SO_2$ 3 $SO_3$ 1 $Al_2O_3$ 4 $Cl_2O_7$ Вариант 3 2 3 1 4

1. Для облегчения восприятия и узнаваемости тестируемым заданий данной формы их условия следует формулировать так, чтобы на первом месте грамматической конструкции каждого задания находились слова «правильная последовательность», «порядок», «следование» и т.п.

2. Дистракторов в формулировке задания данной формы не должно быть.

3. Разрабатываемая конструкция ПДТЗ должна соответствовать требованиям и правилам грамматики.

## 6. ОФОРМЛЕНИЕ БТЗ

Банк тестовых заданий предъявляется на бумажном (распечатка) или электронном (желательно) носителях и должен включать полный состав разработанных тестовых заданий, расположенных в порядке следования разделов, тем в содержательной структуре банка, увеличения трудности заданий.

Содержательная структура БТЗ оформляется в соответствии с приложением 2.

Каждое тестовое задание, включенное в предъявляемый Заказчику БТЗ, должно иметь:

- идентификационное имя – порядковый номер, определяющий принадлежность задания разделу (теме);
- присвоенную автором-разработчиком норму трудности (коэффициент трудности – КТ);
- эталонное (образцовое) решение.

Каждое тестовое задание должно быть оформлено в соответствии с нижеизложенными образцами, где:

- КТ обозначает коэффициент трудности задания, принимающий следующие значения: 1 – базовый уровень, 2 – средний уровень, 3 – системный уровень.
- знаком «+» отмечены все возможные эталонные ответы
- знаком «-» отмечены все дистракторы
- знаком «L» отмечены элементы левого списка
- знаком «R» отмечены элементы правого списка

*ТЗ открытой формы*

ТЗ №\_\_ (КТ=\_\_)

СОДЕРЖАНИЕ (определяющий концепт)

+ : Эталонный ответ 1

+ : Эталонный ответ 2

...

*ТЗ закрытой формы*

ТЗ №\_\_ (КТ=\_\_)

СОДЕРЖАНИЕ (определяющий концепт)

+ : правильный ответ 1

+ : правильный ответ 2

- : дистрактор 1

- : дистрактор 2

...

*ТЗ на соответствие*

ТЗ №\_\_ (КТ=\_\_)

ФОРМУЛИРОВКА (УСЛОВИЕ)

L1: Первый элемент левого списка (определяющий концепт)

L2: Второй элемент левого списка

L3: Третий элемент левого списка

R1: Первый элемент правого списка (определяемый концепт для L1)

R2: Второй элемент правого списка (определяемый концепт для L2)

R3: Третий элемент правого списка (определяемый концепт для L3)

R4: «Лишний» элемент правого списка

*ТЗ на упорядочивание*

ТЗ №\_\_ (КТ=\_\_)

ФОРМУЛИРОВКА (УСЛОВИЕ)

1: Первый элемент

2: Второй элемент

3: Третий элемент

4: Четвертый элемент

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М.: Центр тестирования, 2002.
2. Васильев В.И., Тягунова Т.Н. Теория и практика формирования программно-дидактических тестов. М.: Изд-во МЭСИ, 2001.
3. Васильев В.И., Тягунова Т.Н. Основы культуры адаптивного тестирования. М.: Изд-во ИКАР, 2003.
4. Ким В.С. Тестирование учебных достижений. Монография. – Уссурийск: Издательство УГПИ, 2007.

Фрагмент ГОС,  
регламентирующего минимум содержания дисциплины «Философия»

Таблица 1

1. Сведения о разделах дисциплины для различных направлений:

Наименование раздела, темы и пр.	Количество ТЗ по формам			
	закрытые	открытые	на соответствие	на упорядочивание

Автор (авторы): Фамилия и.о.

Начало разработки банка: ДД.ММ.ГГГГ.

2. Минимум содержания дисциплины по ГОС:

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: **030401.65 – История**

Дисциплина: **Философия**

100 часов

Требования ГОС к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы

Индекс	Дисциплина и ее основные разделы	Всего часов
ГСЭ.Ф.10	<p><b>Философия</b></p> <p>Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p>	100

**Содержательная структура учебной дисциплины «Философия»<sup>2</sup>**

Код, наименование дисциплины и ее основных дидактических единиц (разделов, тем) по ГОС ВПО	Наименование дисциплины и ее разделов, тем и подтем по рабочей программе	Классификационный уровень знаний	Требуемый результат изучения раздела (темы)	Минимальное требуемое количество тестовых заданий (ТЗ)				Проектируемый уровень трудности тестовых заданий
				ТЗ открытые	ТЗ закрытые	ТЗ на соответствие	ТЗ на упорядочение	
ГСЭ.Ф.10	<b>Философия</b>							Коэффициент трудности (КТ)
<b>1.Что есть философия</b>	1.1. Предмет философии	Базовый уровень	знать: исторические и современные представления о предмете философии; специфику философии; круг философских проблем и соответствующие им разделы философского знания	5	5	5	5	КТ -1 (ТЗ легкие)
	1.2. Специфика и функции философии							
	1.3. Генезис философии							
	1.4. Философия древности							
	1.5. Философия Средних веков и Возрождения		знать: особенности философского мировоззрения; значение философии в жизни человека и общества, ее роль в познании человеком мира; основное содержание функций философии	5	5	5	5	
	1.6. Философия Нового времени							
	1.7. Современная философия Запада							
	1.8. Отечественная философия							

<sup>2</sup> Количество заданий указанное в таблице имеет характер примера

			знать: историю возникновения философии; основные этапы ее развития, их основные черты	5	5	5	5	
			знать: круг философских проблем, основные школы, философские позиции ведущих представителей Древневосточной и Древнегреческой философии	5	5	5	5	
			знать: этапы развития Средневековой философии; основные черты философии Возрождения; проблемы и основные подходы в их решении наиболее известными представителями	5	5	5	5	
			знать: круг философских проблем, основные достижения, идеи и направления философской мысли	5	5	5	5	

			знать: особенности развития современной западной философии; многообразие проблем и методов; основные течения и направления, философские позиции ведущих представителей	5	5	5	5	
			знать: особенности развития философской мысли России, ее характерные черты; основные течения и направления, философские позиции ведущих представителей	5	5	5	5	
<b>2. Философия Бытия</b>	2.1. Картины мира	Базовый уровень	знать: характерные особенности основных картин мира, их соотносительность с историей человечества, основные концепции современной науки	6	6	6	6	КТ -1 (ТЗ легкие)
	2.2. Концепции бытия							
	2.3. Системность бытия							
	2.4. Диалектика бытия							
			знать: основные подходы в решении проблемы бытия; основные типы бытия и их взаимосвязь	6	6	6	6	



			<p>знать: сущность системного подхода; содержание понятий движение, развитие, самоорганизация; основные концепции пространства и времени; сущность детерминизма и идетерминизма</p>	6	6	6	6	
			<p>знать: исторические типы диалектики; основные модели развития; принципы и законы развития</p>	6	6	6	6	
<b>3. Философия познания</b>	3.1. Сознание и познание	Базовый уровень	<p>знать: основные подходы в решении проблемы происхождения сознания и его сущности, его структуру; связь сознания с языком; соотношение сознания и бессознательного, их роль в жизнедеятельности человека</p>	4	4	4	4	КТ -1 (ТЗ легкие)
	3.2. Сущность и природа познания							
	3.3. Структура познавательной деятельности							
	3.4. Проблема истины							
	3.5. Научное и вненаучное знание		<p>знать: основные подходы в решении вопроса о познаваемости мира, сущность и природу познания; соотношение понимания и объяснения</p>	4	4	4	4	
	3.6. Методы и формы научного познания							
	3.7. Развитие науки							
	3.8. Наука и техника							

			знать: основные концепции истины, взаимосвязь истины и заблуждения	4	4	4	4	
			знать: основные критерии научного знания; его отличие от вненаучного знания	4	4	4	4	
			знать: структуру научного познания, классификацию его методов	4	4	4	4	
			знать: основные этапы развития науки, их характерные черты, основные концепции развития научного знания	4	4	4	4	
			знать: роль науки и техники в общественном развитии; смысл научных и технологических революций; позиции сциентизма и антисциентизма; особенности научно-технического познания	4	4	4	4	
<b>4. Философия человека</b>	4.1. Происхождение и сущность человека	Часть1: Базовый уровень	знать: основные подходы в решении проблемы человека, его происхождения и сущности	7	7	7	7	КТ -1 (ТЗ легкие): 56 шт. КТ -2 (ТЗ средней трудности): 28
	4.2. Человек, индивид, личность	Часть2: Средний уровень Часть3: Системный	знать: содержание и	7	7	7	7	

	4.3. Человек и культура	уровень	соотношение понятий индивид, индивидуальность, личность; основные философские теории личности					шт. КТ -3 (ТЗ трудные): 28 шт.	
	4.4. Ценности и смысл человеческой жизни			знать: содержание понятия культура; взаимосвязь материальной и духовной, массовой и элитарной культуры; современные тенденции развития культуры; представления о совершенном человеке в различных культурах	7	7	7		7
				знать: понятие и природу ценностей, соотношение нормы, оценки, идеала; мировоззренческие основания светских и религиозных ценностей; роль в жизни человека и общества; существующие подходы в решении проблемы смысла жизни	7	7	7		7
<b>5. Социальная философия</b>	5.1. Общество и его структура	Часть1: Базовый уровень Часть2: Средний уровень	знать: основные подходы к обществу, специфику философского анализа общества; основные сферы общественной жизни и их взаимосвязь	6	6	6	6	КТ -1 (ТЗ легкие): 48 шт. КТ -2 (ТЗ средней трудности): 48 шт.	
	5.2. Гражданское общество и государство								
	5.3. Развитие								

	общества		<p>знать: содержание основных понятий, основные идеи, связанные с утверждением гражданского общества; взаимосвязь свободы и ответственности</p>	6	6	6	6						
	5.4. Глобальные проблемы и будущее человечества								<p>знать: основные модели развития общества; движущие силы исторического процесса; роль личности и масс в истории, взаимосвязь свободы и необходимости; сущность формационного подхода и основные идеи цивилизационного подхода</p>	6	6	6	6
									<p>знать: содержание современных процессов глобализации; возникновение и сущность глобальных проблем, основные подходы в их решении; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего</p>	6	6	6	6

Оформление содержательной структуры банка тестовых заданий

**1.1. Специальности и направления**

Шифр направления по ГОС	Название направления (специальности)

**1.2. Дисциплина (индекс по ГОС и наименование)**

Индекс по ГОС	Наименование дисциплины

**1.3. Авторский коллектив разработчиков**

№ п/п	Фамилия И.О.	Квалификация (степень, звания)	Должность, место работы

**1.4. Структура банка тестовых материалов (Форма ТЗ)**

Раздел	Подраздел	Тема	Всего ТЗ	Форма ТЗ			
				Закр.	Откр.	Посл.	Соотв.
Наименование раздела 1	Наименование подраздела 1.1	Наименование темы 1.1.1					
		Наименование темы 1.2.1					
		...					
	Наименование подраздела 1.2	Наименование темы 2.1.1					
		...					
		...					
...	...	...					

**1.6 Структура банка тестовых материалов (Уровень сложности)**

Раздел	Подраздел	Тема	Всего ТЗ	Уровень сложности ТЗ		
				Базовый (лёгкие)	Средний	Системный (сложные)
Наименование раздела 1	Наименование подраздела 1.1	Наименование темы 1.1.1				
		Наименование темы 1.2.1				
		...				
	Наименование подраздела 1.2	Наименование темы 2.1.1				
		...				
		...				
...	...	...				





