



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.15 Экспериментальная психология
(наименование дисциплины (модуля))

37.03.01 Психология
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Психолог в сфере образования
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения очная, очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рекомендован к использованию филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2020

Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры психологии.

Протокол от « 15 » сентября 20 20 г. № 3

Заведующий кафедрой



Л.В. Абдалина

Разработчики:

Доцент



А.А. Головин

1. Практические занятия по дисциплине (модулю)

Тема 1. Предмет и проблемы экспериментальной психологии -(1 ч. / 0,5 ч.)

Понятие об экспериментальной психологии. Основные тенденции в развитии современной психологии. Научные и прикладные направления психологических исследований. Проблемы экспериментальной психологии. Определение предмета экспериментальной психологии. Проблемы экспериментальной психологии. Способы и средства научного решения проблем экспериментальной психологии.

Вопросы:

1. Охарактеризуйте основные тенденции в развитии современной психологии.
2. Что послужило развитию научных и прикладных направлений психологических исследований.
3. В чем заключались проблемы экспериментальной психологии.
4. Раскройте предмет экспериментальной психологии.
5. Перечислите и охарактеризуйте средства и способы научного решения проблем экспериментальной психологии.

Темы докладов

1. Виды гипотез.
2. Научная парадигма.
3. Научный метод.
4. Метод моделирования и специфика его применения в психологии.
5. Понятие теории.
6. Научное исследование в психологии.
7. Понятие и виды теорий.

Тема 2 Принципы и структура научного исследования – (1 ч. / 0,5 ч.)

Наука как особый способ деятельности человека. Основные направления методологии научного исследования. Научная парадигма, ее особенности и компоненты. Особенности научного исследования. Принципы научного исследования. Типы научного исследования. Структура научной теории. Постановка проблемы и выдвижение гипотезы.

Вопросы:

1. Перечислите основные направления методологии научного исследования.
2. В чем заключается научная парадигма.
3. Перечислите и охарактеризуйте особенности научной парадигмы.
4. Охарактеризуйте основные компоненты научной парадигмы.
5. Проанализируйте принципы научного исследования.
6. Перечислите типы научного исследования.
7. Обозначьте специфику постановки проблемы.

Темы докладов

1. Опора в исследовании на рациональные положения.

2. Опора в исследовании на эксперимент.
3. Опора в исследовании собственные наблюдения, интуицию, ценности (А.С. Арсеньев, А. Маслоу).
4. Целостное участие исследователя в познании психологических явлений.

Тема 3 Основные общенаучные и психологические методы исследования - (2 ч. / 0,5 ч.)

Общенаучные методы исследования и их специфика. Характеристика общенаучных методов исследования. Специфика общенаучного наблюдения и эксперимента и их характеристики. Психологические методы исследования и их специфика. Особенности психологического наблюдения и его виды. Специфика психологического эксперимента и его основные характеристики. Специфика психологического измерения и его основные виды. Специфика методов описательной (гуманитарной) психологии.

Вопросы:

1. Охарактеризуйте общенаучные методы исследования.
2. В чем проявляется специфика общенаучного наблюдения.
3. Раскройте понятие эксперимента и его характеристики.
4. Перечислите психологические методы исследования.
5. Обозначьте специфику психологических методов исследования.
6. Каковы особенности психологического наблюдения.

Практические задачи

1. Предложите план исследования по теме «Личностные особенности интеллектуально одаренных детей»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

2. Предложите план исследования по теме «Исследование агрессивного поведения подростков»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

3. Предложите план исследования по теме «Влияние средств массовой информации на детей»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть

использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

Темы докладов

1. Воспроизводимость результатов.
2. Возможность перепроверки результатов другими исследователями.
3. Фальсифицируемость теории (К. Поппер).
4. Добросовестность и тщательность, самокритичность в работе исследователя.

Тема 4 Экспериментальный метод в психологии и нормативы научного исследования - (2 ч. / 1 ч.)

Нормативы научного мышления. Нормативы в научной деятельности и структуре экспериментального метода. Проблема соотношения эмпирических зависимостей и теоретических интерпретаций. Экспериментирование как специальный метод эмпирического исследования в психологии. Понимание экспериментального метода в широком и узком смысле.

Вопросы:

1. В чем заключается нормативы научного мышления?
2. Каковы нормативы в научной деятельности?
3. В чем состоит проблема теоретических интерпретаций?
4. Раскройте экспериментирование как специальный метод.

Темы рефератов

1. Определение предмета экспериментальной психологии.
2. Научные и прикладные направления психологических исследований.
3. Основные признаки экспериментального психологического исследования.
4. Примеры экспериментальных психологических исследований.
5. Проблемы экспериментальной психологии.
6. Способы и средства научного решения проблем экспериментальной психологии.
7. Примеры прикладных теоретических исследований.
8. Специфика межличностных отношений в деловой среде.
9. Влияние стереотипов на межличностные отношения.
10. Зависимость личностного влияния от качеств личности.
11. Эффективные приемы самопрезентации.
12. Психологические предпосылки устойчивости межличностных отношений.
13. Ролевые установки и межличностные конфликты.
14. Проблема застенчивости в межличностных отношениях.
15. Одиночество и его связь с другими личностными характеристиками.
16. Криминогенное общение.
17. Специфика отношений, возникающих в условиях госпитализации.
18. Гендерные стереотипы и особенности взаимоотношений в семье.

19. Объективные и субъективные причины возникновения неприязненных отношений между людьми.

20. Несовместимость интересов и зависть как факторы, потенциально порождающие враждебные отношения.

21. Интеллектуальная, моральная и мотивационная совместимость людей.

22. Динамика возникновения враждебных отношений.

23. Специфические проблемы межличностных отношений, свойственные одиноким людям.

24. Тактики влияния в работе менеджера.

25. Техника убеждения и контраргументации.

Тема 5 Психологическое наблюдение как метод и методика- (2 ч. / 1 ч.)

Психологическое наблюдение как метод. Метод психологического наблюдения и постулат непосредственности. Активность наблюдения и понимание предмета изучения. Квалификация событий: единицы и категории наблюдения. Классификация видов психологического наблюдения. Описание, регистрация и анализ данных при использовании метода наблюдения.

Вопросы:

1. Раскройте суть метод психологического наблюдения.

2. В чем заключается постулат непосредственности?

3. Поясните и охарактеризуйте активность наблюдения.

4. В чем специфика предмета изучения.

5. Охарактеризуйте квалификации событий: единицы и категории наблюдения.

6. Охарактеризуйте классификация видов психологического наблюдения.

Темы докладов

1. Ошибки и в анализе данных эксперимента.

2. Артефакты в эксперименте.

3. Способы преодоления ошибок.

4. Результаты эксперимента и выводы.

Тема 6 Особенности и специфика психологического эксперимента –(2 ч./ 1 ч.)

Психологический эксперимент как совместная деятельность испытуемого и экспериментатора. Типы испытуемых, мотивация участия в эксперименте. Методы контроля влияния личности испытуемого на эксперимент. Норма эксперимента. Инструкция. Влияние личности экспериментатора на результаты, типичные ошибки экспериментатора, способы их контроля.

Вопросы:

1. Раскройте типы испытуемых.

2. Проанализируйте мотивацию участия в эксперименте.

3. Каковы методы контроля влияния личности испытуемого на эксперимент.

4. В чем заключается норма эксперимента?

5. В чем специфика проведения инструкции?

6. Каково влияние личности экспериментатора на результаты?

Темы докладов

1. Развитие экспериментальной психологии.

2. Традиционная психология: метод интроспекции.

3. Физиологи и физики как первые экспериментальные психологи.

4. Становление экспериментальной психологии в Германии.

Тема 7 Эксперимент как вид практической деятельности исследователя
- (2 ч. / 1 ч.)

Основные нормативы экспериментальной деятельности. Активность экспериментатора в психологическом эксперименте. Психологическое понимание причинности. Виды переменных в психологическом эксперименте. Эксперименты в искусственных и лабораторных условиях. Фиксируемый показатель и базисный процесс. Экспериментальные модели и последующие обобщения.

Вопросы:

1. Как проявляется активность экспериментатора эксперименте?

2. Как осуществляется психологическое понимание причинности?

3. Перечислите виды переменных в психологическом эксперименте.

4. Проанализируйте эксперименты в искусственных условиях.

5. Проанализируйте эксперименты в лабораторных условиях.

Тема 8 Организация и проведение экспериментального психологического исследования- (2 ч. / 1 ч.)

Подготовка экспериментального психологического исследования. Этапы проведения целостного экспериментального исследования. Классификация методов организации исследования. Основные компоненты экспериментального исследования. Разработка плана и программы эксперимента. Проведение эксперимента. Проведение пилотажного эксперимента. Проведение основного этапа исследования. Сбор и систематизация первичных данных.

Вопросы:

1. Этапы проведения целостного экспериментального исследования.

2. Классификация методов организации исследования.

3. Перечислите основные компоненты исследования.

4. Как осуществляется разработка плана и программы эксперимента?

5. Назовите особенности проведения эксперимента.

Темы рефератов

1. Наука как особый способ деятельности человека.

2. Основные направления методологии научного исследования.

3. Научная парадигма и ее основные компоненты.

4. Особенности научного исследования.
5. Принципы научного исследования.
6. Типы научного исследования.
7. Идеальное научное исследование и его особенности.
8. Основные компоненты в структуре научной теории.
9. Постановка проблемы и выдвижение гипотезы, виды гипотез.
10. Внутренняя и внешняя валидность экспериментального исследования.
11. «Публичность» как экстремальный фактор групповой изоляции.
12. Особенности любви в современном мире.
13. Особенности юношеской дружбы.
14. Ревность как психологический феномен.
15. Зависть как психологический феномен.
16. Характеристика вербальных тестов.
17. Характеристика невербальных тестов.
18. Эффективные приемы самопрезентации.
19. Психологические предпосылки устойчивости межличностных отношений.
20. Ролевые установки и межличностные конфликты.
21. Проблема застенчивости в межличностных отношениях.
22. Одиночество и его связь с другими личностными характеристиками.
23. Исследование криминогенного общения.
24. Специфика отношений, возникающих в условиях госпитализации.
25. Гендерные стереотипы и особенности взаимоотношений в семье.

Тема 9 Научные гипотезы и формы контроля в психологическом эксперименте - (2 ч. / 1 ч.)

Система гипотез, проверяемых в психологическом эксперименте. Общее представление о научной гипотезе. Научная гипотеза и ее соответствие принципам фальсифицируемости и верифицируемости. Основные виды экспериментальных гипотез. Экспериментальные и статистические гипотезы.

Вопросы:

1. Общее представление о научной гипотезе.
2. Научная гипотеза и ее соответствие принципам психологии.
3. Экспериментальные и статистические гипотезы.
4. Раскройте принцип фальсифицируемости.
5. В чем заключается принцип верифицируемости.

Практические задачи

1. Предложите план исследования по теме «Исследование влияния компьютерных игр на психическое развитие детей»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

2. Предложите план исследования по теме «Изучение особенностей воображения у людей зрелого возраста»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

Тема 10 Экспериментальные переменные и способы их контроля - (2 ч. / 1 ч.)

Специфика планирования психологического эксперимента. Понятие об экспериментальной и контрольной группах. Виды экспериментальных переменных и способы их контроля. Виды независимых, зависимых и внешних переменных. Отношения между зависимой и независимой переменными. Выделение независимых переменных и способы их представления.

Вопросы:

1. Понятие об экспериментальной и контрольной группах.
2. Виды экспериментальных переменных и способы их контроля.
3. Виды независимых, зависимых и внешних переменных.
4. Способы представления независимых переменных.

Практические задачи

1. Предложите план исследования по теме «Исследование влияния компьютерных игр на психическое развитие детей»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

2. Предложите план исследования по теме «Изучение особенностей воображения у людей зрелого возраста»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

Тема 11 Установление экспериментального эффекта- (2 ч. / 1 ч.)

Формальное планирование как условие установления экспериментального эффекта. Установление экспериментального эффекта при интраиндивидуальных планах. Экспериментальный эффект при межгрупповой схеме. Измерение переменных как условие установления экспериментальных эффектов. Установление экспериментального эффекта на основе использования мер связи.

Вопросы:

1. Формальное планирование экспериментального эффекта.
2. Установление экспериментального эффекта.
3. Экспериментальный эффект при межгрупповой схеме.
4. Измерение переменных экспериментальных эффектов.

Тема 12 Экспериментальные и неэкспериментальные планы - (2 ч. / 1 ч.)

Планирование эксперимента. Основные экспериментальные планы. Планы экспериментов на одном испытуемом. Доэкспериментальные и квазиэкспериментальные планы. Планы временных серий. Виды планов корреляционного исследования. Перспективы развития эксперимента: многомерный эксперимент, дифференциально-психологический эксперимент, кросскультурные исследования.

Вопросы:

1. Раскройте понятие основных экспериментальных планов.
2. Поясните, что такое планы экспериментов на одном испытуемом.
3. Дайте определение доэкспериментальных планов.
4. В чем специфика квазиэкспериментальных планов.
5. Роль планов временных серий.
6. Охарактеризуйте виды планов корреляционного исследования.

Темы докладов

1. Исследование памяти в работах П.И. Зинченко.
2. Методологические принципы научного исследования.
3. Верифицируемость теории.
4. Необходимость экспериментальной проверки любой теории.
5. Гипотетичность любой теории (К. Поппер).

Тема 13 Эксперимент как гипотетико-дедуктивный метод (2 ч./ 1 ч.)

Соотношение разноуровневых гипотез в психологическом эксперименте. Уровни теоретических и экспериментальных гипотез. Невозможность индуктивного построения научных понятий. Асимметрия вывода на основе экспериментальных данных. Индуктивный вывод и принципы планирования эксперимента. Организация исследования и формы планирования. Условия, необходимые для планирования эксперимента.

Вопросы:

1. Раскройте уровни теоретических и экспериментальных гипотез.
2. Невозможность индуктивного построения научных понятий.

3. Асимметрия вывода на основе экспериментальных данных.
4. Индуктивный вывод и принципы планирования эксперимента.
5. Организация исследования и формы планирования.

Тема 14 Психологическое измерение - (2 ч. / 1 ч.)

Основания теории измерений, классическая теория психологических измерений. Типы шкал и виды допустимых преобразований. Виды шкальных преобразований. Основные виды психологических измерений, их классификация. Классическая статистическая теория теста. Измерительные качества теста и их оценки.

Вопросы:

1. Типы шкал и виды допустимых преобразований.
2. Виды шкальных преобразований.
3. Основные виды психологических измерений, их классификация.
4. Классическая статистическая теория теста.

Темы докладов

1. Роль игнорируемой информации в отвлечении и привлечении внимания.
2. Психологические исследования неосознаваемых процессов.
3. Современные исследования пространственного внимания.
4. Исследование исследовательской активности.
5. Обучение исследовательскому поведению и экспериментированию.

Тема 15 Валидность психологического эксперимента - (2 ч. / 0,5 ч.)

Внутренняя и внешняя валидность экспериментального исследования. Основные источники нарушения внутренней валидности эксперимента: ненадежность экспериментальных данных и смешение условий независимых переменных с побочными. Способы повышения внутренней валидности экспериментальных исследований с помощью первичного контроля. Причины нарушения внешней валидности в естественных и искусственных экспериментах.

Вопросы:

1. Основные источники нарушения внутренней валидности эксперимента.
2. Ненадежность экспериментальных данных.
3. Смешение условий независимых переменных с побочными.
4. Способы повышения внутренней валидности экспериментальных исследований с помощью первичного контроля.

Темы докладов

1. Роль игнорируемой информации в отвлечении и привлечении внимания.
2. Психологические исследования неосознаваемых процессов.
3. Современные исследования пространственного внимания.
4. Исследование исследовательской активности.
5. Обучение исследовательскому поведению и экспериментированию.

Тема 16 Факторный эксперимент - (2 ч. / 0,5 ч.)

Переменные и схемы в факторном эксперименте. Независимые и сопутствующие переменные. Многоуровневый эксперимент как факторный. Оценка эффектов взаимодействия экспериментальных факторов. Особенности гипотез, проверяемых в факторном эксперименте. Виды взаимоотношения факторов. Факторные эксперименты и факторные схемы представления экспериментальных данных. Факторные планы представления статистических данных.

Вопросы:

1. Переменные и схемы в факторном эксперименте.
2. Независимые и сопутствующие переменные.
3. Многоуровневый эксперимент как факторный.
4. Оценка эффектов взаимодействия экспериментальных факторов.
5. Особенности гипотез, проверяемых в факторном эксперименте.

Темы докладов

1. Способы контроля экспериментальных переменных.
2. Зависимые переменные.
3. Независимые переменные.
4. Внешние переменные.
5. Контрольные и экспериментальные группы.
6. Планирование эксперимента.

Занятия в интерактивной форме проводятся в виде дискуссии при рассмотрении содержания тем докладов.

Тема 17 Корреляционный подход и экспериментальное исследование - (2 ч./ 1 ч.)

Корреляционные гипотезы как гипотезы о связях между переменными. Коэффициенты корреляции, их виды. Корреляционный подход и использование статистических мер связи. Коэффициент корреляции и стандартизация переменных. Корреляция и статистические решения. Типы корреляционных исследований. Надежность и репрезентативность корреляционного исследования.

Вопросы:

1. Коэффициенты корреляции, их виды.
2. Корреляционный подход.
3. Использование статистических мер связи.
4. Коэффициент корреляции и стандартизация переменных.

Темы докладов

1. Экспериментальный подход к изучению психики.
2. Методы, основанные на принципах материализма (психика имеет материальную основу).
3. Методы, основанные на принципах объективности.
4. Методы, основанные на принципах детерминизма.
5. Совместная деятельность экспериментатора и испытуемого.

6. Понятие и виды экспериментальных переменных.

Тема 18. Квазиэкспериментальный подход в психологических исследованиях - (1 ч./ 0,5 ч.)

Общая характеристика квазиэксперимента как исследования с ограниченными формами контроля. Разные подходы к пониманию квазиэкспериментальной проверки гипотез. Цели, достижение которых предполагает проведение квазиэкспериментов. Квазиэкспериментальные планы. Статистический контроль в корреляционном и квазиэкспериментальном исследовании.

Вопросы:

1. Общая характеристика квазиэксперимента.
2. Разные подходы к пониманию квазиэкспериментальной проверки гипотез.
3. Цели, достижение которых предполагает проведение квазиэкспериментов.
4. Квазиэкспериментальные планы.

Темы докладов

1. Возникновение психофизики.
2. Понятие абсолютного и разностного порогов (Фехнер). Логарифмическая зависимость между увеличением силы раздражителя и интенсивностью ощущения.
3. Зависимость между величиной порога и чувствительностью (чем ниже порог, тем выше чувствительность).
4. Валидность эксперимента и психодиагностического теста.
5. Естественнонаучный метод в исследовании.

Занятия в интерактивной форме проводятся в виде дискуссии при рассмотрении содержания тем докладов.

Тема 19. Статистический анализ экспериментальных данных - (1 ч./ 1 ч.)

Методы первичной статистической обработки результатов эксперимента. Общее представление о методах статистического анализа экспериментальных данных. Основные показатели, получаемые в результате первичной обработки экспериментальных данных. Методы вторичной статистической обработки результатов эксперимента. Способы вторичной статистической обработки результатов исследования.

Вопросы:

- Общее представление о методах статистического анализа.
2. Охарактеризуйте основные показатели первичной обработки данных.
3. Перечислите методы вторичной статистической обработки результатов эксперимента.

Темы рефератов

1. Способы повышения внутренней валидности экспериментальных исследований.

2. Общее представление о методах статистического анализа экспериментальных данных.

3. Понятие о факторном анализе как методе статистической обработки.

4. Способы табличного и графического представления результатов эксперимента.

5. Использование полученных материалов для доказательства или опровержения предложенных гипотез.

6. Нулевая экспериментальная гипотеза.

7. Индивидуальные различия испытуемых в эксперименте с межгрупповым сравнением.

8. Факторы, нарушающие надежность эксперимента.

Объективные и субъективные причины возникновения неприязненных отношений между людьми.

13. Несовместимость интересов и зависть как факторы, потенциально порождающие враждебные отношения.

14. Интеллектуальная, моральная и мотивационная совместимость людей.

15. Динамика возникновения враждебных отношений.

16. Специфические проблемы межличностных отношений, свойственные одиноким людям.

17. Тактики влияния в работе менеджера.

18. Техника убеждения и контраргументации.

19. «Публичность» как экстремальный фактор групповой изоляции.

20. Особенности любви в современном мире.

21. Особенности юношеской дружбы.

22. Ревность как психологический феномен.

23. Зависть как психологический феномен.

24. Зависимость личностного влияния от качеств личности.

25. Эффективные приемы самопрезентации.

Тема 20 Достоверные и артефактные выводы в исследовании (1 ч./ 0,5 ч.)

Схема вывода о психологической гипотезе на основе результатов и оценки валидности эксперимента. Содержательные выводы и логическая компетентность при обобщении данных психологического исследования. Вывод о подкреплённости теории экспериментальными фактами.

Вопросы:

1. Как осуществляется контроль за выводом как завершающий этап?

2. Перечислите основные источники артефактных выводов.

3. Какова роль оценки валидности эксперимента.

4. Что такое содержательные выводы.

Практические задачи

1. Предложите план исследования по теме «Исследование проблем современного студенчества»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

2. Предложите план исследования по теме «Исследование влияния занятий музыкой на развитие детей»

Конкретизируйте тему, сформулируйте гипотезу.

Укажите зависимую, независимую, внешние переменные.

Опишите, как будет организовано исследование, экспериментальный план, принцип подбора выборки, какой статистический метод может быть использован при обсчете результатов. Сформулируйте статистические гипотезы.

Тема 21 Представление результатов научного исследования (1 ч./ 0,5 ч.)

Интерпретация и обобщение результатов исследования. Формы представления результатов исследования.

Контрольные вопросы:

1. Каковы виды таблиц и их построение.
2. Способы табличного представления результатов эксперимента.
3. Способы графического представления результатов эксперимента.
4. Графическое представление экспериментальных данных.
5. Гистограммы и их применение на практике.

2. Методические рекомендации по организации образовательного процесса по дисциплине (модулю)

2.1. Методические рекомендации педагогическим работникам Института и (или) лицам, привлекаемым Институтом к реализации образовательных программ на иных условиях

2.1.1. Методические рекомендации по проведению лекций и практических занятий

Особенность преподавания теоретической части дисциплины (модуля) заключается в широком использовании общедидактических методов обучения, основным из которых должен быть выбран метод устного изложения учебного материала. Все лекции должны быть направлены на фундаментальную подготовку обучающихся, обеспечивающую дальнейшую практическую направленность обучения по соответствующему профилю. Поэтому в них основной упор следует делать на сообщение обучающимся специальных знаний, запас которых необходим для решения различных проблем, возникающих как в процессе обучения, так и в будущей практической деятельности в условиях рыночной экономики.

В процессе проведения лекций, наряду с методом монологического изложения материала, необходимо использовать метод рассуждающего (проблемного) изложения. Поэтому педагогическим работникам Института и (или) лицам, привлекаемым Институтом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – педагогический работник, педагогические работники) важно на лекциях активно обращаться к аудитории, как в процессе создания проблемных ситуаций и формулировки проблем, так и в поиске путей их разрешения.

Особенностью преподавания практической части является проведение практических занятий с применением методов показа, совместного выполнения (заданий) упражнений, активного группового взаимодействия. На практических занятиях целесообразно организовывать семинары - дискуссии, деловые игры с разбором конкретных практических ситуаций.

Практические занятия необходимо строить, исходя из потребностей, умения решать типовые и творческие задачи будущей профессиональной деятельности с использованием электронно-вычислительной и другой техники.

Целью проведения практических занятий является углубление теоретических знаний, формирование у обучающихся умений свободно оперировать ими, применять теорию к решению практических задач, и в целом развивать творческое профессиональное мышление обучающихся.

Для углубления теоретических знаний следует осуществлять ориентацию обучающихся на самостоятельное изучение дополнительной литературы, их участие в научной работе, выполнение НИР отдельными, наиболее подготовленными обучающимися.

Для достижения воспитательных целей учебных занятий необходимо в полной мере использовать возможности содержания дисциплины (модуля), личный пример педагогического работника, индивидуальный подход к обучающимся в образовательном процессе.

2.1.2. Методические рекомендации по проведению интерактивных занятий

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование как традиционных (лекций, практических занятий с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий.

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дает знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между обучающимся и педагогическим работником, между самими обучающимися.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса к изучению дисциплины (модуля);
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск обучающимися путей и вариантов решения поставленной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между обучающимися, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности обучающегося.

При использовании интерактивных форм роль педагогического работника резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Следует обратить внимание на то, что в ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения перед педагогическим работником стоит вопрос не только в выборе наиболее эффективной и подходящей формы обучения для изучения конкретной темы, а открывается возможность сочетать несколько методов обучения для решения проблемы, что, несомненно, способствует лучшему осмыслению обучающимися. Представляется целесообразным рассмотреть необходимость использования разных интерактивных форм обучения для решения поставленной задачи.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа;
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы;
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу;
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея);
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Алгоритм проведения интерактивного занятия:

1. Подготовка занятия.

Педагогический работник производит подбор темы, ситуации, определение дефиниций (все термины, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми обучающимися), подбор конкретной формы интерактивного занятия, которая может быть эффективной для работы с данной темой в данной группе.

При разработке интерактивного занятия рекомендуем обратить особое внимание на следующие моменты:

1) Участники занятия, выбор темы:

- возраст участников, их интересы, будущая специальность;
- временные рамки проведения занятия;
- проводились ли занятия по этой теме в данной учебной группе ранее;
- заинтересованность группы в данном занятии.

2) Перечень необходимых условий:

- должна быть четко определена цель занятия;
- подготовлены раздаточные материалы;
- обеспечено техническое оборудование;
- обозначены участники;
- определены основные вопросы, их последовательность;
- подобраны практические примеры из жизни.

3) Что должно быть при подготовке каждого занятия:

- уточнение проблем, которые предстоит решить;
- обозначение перспективы реализации полученных знаний;
- определение практического блока (чем группа будет заниматься на занятии).

4) Раздаточные материалы:

- программа занятия;
- материал должен быть структурирован;
- использование графиков, иллюстраций, схем, символов.

2. Вступление.

Сообщение темы и цели занятия.

– участники знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь;

– педагогический работник информирует участников о рамочных условиях, правилах работы в группе, дает четкие инструкции о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии;

– при необходимости нужно представить участников (в случае, если занятие межгрупповое);

– добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п. Для этого с помощью вопросов и ответов следует уточнить понятийный аппарат, рабочие определения изучаемой темы. Систематическое уточнение понятийного аппарата сформирует у обучающихся установку, привычку оперировать только хорошо понятными

терминами, не употреблять малопонятные слова, систематически пользоваться справочной литературой.

Примерные правила работы в группе:

- быть активным;
- уважать мнение участников;
- быть доброжелательным;
- быть пунктуальным, ответственным;
- не перебивать;
- быть открытым для взаимодействия;
- быть заинтересованным;
- стремиться найти истину;
- придерживаться регламента;
- креативность;
- уважать правила работы в группе.

3. Основная часть.

Особенности основной части определяются выбранной формой интерактивного занятия, и включает в себя:

3.1. Выяснение позиций участников;

3.2. Сегментация аудитории и организация коммуникации между сегментами. Это означает формирование целевых групп по общности позиций каждой из групп. Производится объединение сходных мнений разных участников вокруг некоторой позиции, формирование единых направлений разрабатываемых вопросов в рамках темы занятия и создается из аудитории набор групп с разными позициями. Затем – организация коммуникации между сегментами. Этот шаг является особенно эффективным, если занятие проводится с достаточно большой аудиторией: в этом случае сегментирование представляет собой инструмент повышения интенсивности и эффективности коммуникации);

3.3. Интерактивное позиционирование включает четыре этапа интерактивного позиционирования:

- 1) выяснение набора позиций аудитории,
- 2) осмысление общего для этих позиций содержания,
- 3) переосмысление этого содержания и наполнение его новым смыслом,
- 4) формирование нового набора позиций на основании нового смысла.

4. Выводы (рефлексия).

Рефлексия начинается с концентрации участников на эмоциональном аспекте, чувствах, которые испытывали участники в процессе занятия. Второй этап рефлексивного анализа занятия – оценочный (отношение участников к содержательному аспекту использованных методик, актуальности выбранной темы и др.). Рефлексия заканчивается общими выводами, которые делает педагогический работник.

Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?

– что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?

– есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?

– чем вы руководствовались в процессе принятия решения?

– учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?

– как вы оцениваете свои действия и действия группы?

– если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих коллег, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

Этика педагогического работника включает следующие моменты:

– педагогический работник должен способствовать личному вкладу обучающихся и свободному обмену мнениями при подготовке к интерактивному обучению;

– педагогический работник должен обеспечить дружескую атмосферу для обучающихся и проявлять положительную и стимулирующую ответную реакцию;

– педагогический работник должен облегчать подготовку занятиям, но не должен сам придумывать аргументы при дискуссиях;

– педагогический работник должен подчеркивать образовательные, а не соревновательные цели обучающихся;

– педагогический работник должен обеспечить отношения между собой и обучающимися, они должны основываться на взаимном доверии;

– педагогический работник должен провоцировать интерес, затрагивая значимые для обучающихся проблемы;

– стимулировать исследовательскую работу;

– заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по ходу занятия, чтобы не дать погаснуть дискуссии, обсуждению;

– не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;

– обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества обучающихся, а лучше — всех;

– не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не

давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать обучающихся, своевременно организуя их критическую оценку;

- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала занятия такие вопросы следует переадресовывать аудитории;

- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его;

- проанализировать и оценить проведенное занятие, подвести итоги, результаты. Для этого надо сопоставить сформулированную в начале занятия цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны;

- помочь участникам занятия прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений;

- принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов;

- в заключительном слове подвести группу к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение;

- добиться чувства удовлетворения у большинства участников, т.е. поблагодарить всех обучающихся за активную работу, выделить тех, кто помог в решении проблемы;

- показать высокий профессионализм, хорошее знание материала в рамках учебной программы;

- обладать речевой культурой и, в частности, свободным и грамотным владением профессиональной терминологией;

- проявлять коммуникабельность, а точнее – коммуникативные умения, позволяющие педагогическому работнику найти подход к каждому обучающемуся, заинтересованно и внимательно выслушать каждого, быть естественным, найти необходимые методы воздействия на обучающихся, проявить требовательность, соблюдая при этом педагогический такт;

- обеспечить быстроту реакции;

- способность лидировать;

- уметь вести диалог;

- иметь прогностические способности, позволяющие заранее предусмотреть все трудности в усвоении материала, а также спрогнозировать ход и результаты педагогического воздействия, предвидеть последствия своих действий;

- уметь владеть собой;

- уметь быть объективным.

2.1.4. Методические рекомендации по контролю успеваемости

2.1.4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль уровня освоения содержания дисциплины (модуля) рекомендуется проводить в ходе всех видов учебных занятий методами контроля, предусмотренными рабочей программой дисциплины (модуля).

Качество письменных работ оценивается исходя из того, как обучающиеся:

1. Выбрали и использовали форму и стиль изложения, соответствующие целям и содержанию дисциплины (модуля);
2. Применили связанную с темой информацию, используя при этом понятийный аппарат в соответствующей области;
3. Представили структурированный и грамотно написанный текст, имеющий связное содержание.

2.1.4.2. Промежуточная аттестация

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все виды отчетности, предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). В ходе промежуточной аттестации проверяется степень усвоения материала, умение творчески и последовательно, четко и кратко отвечать на поставленные вопросы, делать конкретные выводы и формулировать обоснованные предложения. Итоговая оценка охватывает проверку достижения всех заявленных целей изучения дисциплины (модуля) и проводится для контроля уровня понимания обучающимися связей между различными ее элементами.

В ходе промежуточной аттестации акцент делается на проверку способностей обучающихся к творческому мышлению и использованию понятийного аппарата дисциплины (модуля) в решении профессиональных задач по соответствующему направлению подготовки.

2.2. Методические указания обучающимся

2.2.1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся

СР как вид деятельности обучающихся многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины (модуля) предлагаются: устный опрос, доклад, реферат.

Задачи СР:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков.

2.2.2. Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой СР и необходима при подготовке к учебным занятиям по дисциплине (модулю). Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных педагогическим работником схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным.

Объем конспекта определяется самим обучающимся. В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работу с литературой следует начинать с анализа основной и дополнительной литературы, учебно-методических изданиях необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины (модуля), но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

2.2.3. Методические рекомендации обучающимся по планированию и организации изучения дисциплины (модуля)

Многочисленные исследования бюджета времени обучающихся показывают, что для овладения всеми дисциплинами (модулями), изучаемыми в течение семестра, обучающемуся необходимо самостоятельно заниматься 4-5 часов ежедневно. Особенно важно выработать свой собственный стиль в работе, установить равномерный ритм на весь семестр. Под ритмом понимается ежедневная работа приблизительно в одни и те же часы, при целесообразности чередования ее с перерывами для отдыха.

Правильно организованный, разумный режим работы обеспечит высокую эффективность без существенных перегрузок.

Изучение любой дисциплины (модуля) следует начинать с проработки рабочей программы дисциплины (модуля), особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины (модуля).

При подготовке к занятиям обучающийся должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме, подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

Успешное изучение любого курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий педагогического работника, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен выделять важные моменты, выводы, анализировать основные положения. Если при изложении материала педагогическим работником создана проблемная ситуация, необходимо пытаться предугадать дальнейший ход рассуждений. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов.

Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. Запись лекции – одна из форм работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В процессе лекции рекомендуется конспектировать только самое важное в рассматриваемой теме: формулировки определений и классификации, выводы и то, что старается выделить лектор. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции актуализирует в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление.

2.2.4. Методические рекомендации по подготовке обучающихся к контактной работе при проведении учебных занятий по дисциплине (модулю)

2.2.4.1. Методические рекомендации по подготовке обучающихся к лекциям

Подготовка обучающихся к лекциям предполагает:

- работу с имеющимися конспектами лекций;
- чтение основной и дополнительной литературы.

Работу с конспектом лекций лучше начинать с просмотра конспекта в тот же день после занятий и выделения материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Необходимо найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к педагогическому работнику на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Опыт показывает, что только многоразовая, планомерная и целенаправленная обработка лекционного материала обеспечивает его надежное закрепление в долговременной памяти человека. Предсессионный штурм непродуктивен, материал запоминается ненадолго. Необходим систематический труд в течение всего семестра.

2.2.4.2. Методические рекомендации по подготовке обучающихся к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины (модуля) путем регулярной и планомерной СР на протяжении всего периода изучения дисциплины (модуля). Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Практические занятия развивают у обучающихся навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; изучить конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в конспекте.

2.2.5. Требования к оформлению рефератов

При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких источников (как минимум 4-5 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации.

Подготовка к написанию реферата предполагает внимательное изучение каждого из источников информации и отбор информации непосредственно касающейся избранной темы. На этом этапе работы важно выделить существенную информацию, найти смысловые абзацы и ключевые слова, определить связи между ними.

Содержание реферата ограничивается 2-3 параграфами (§§).

Сведение отобранной информации непосредственно в текст реферата, должно быть выстроено в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения.

Во введении логичным будет обосновать выбор темы реферата, актуальность (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью?); цель (должна соответствовать теме реферата); задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы; историография (обозначить использованные источники с краткой аннотаций – какой именно источник (монография, публикация и т.п.),

основное содержание в целом (1 абз.), что конкретно содержит источник по данной теме (2-3 предложения).

В основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце каждой главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д. Вывод содержит краткое заключение по параграфам главы (объем 0,5–1 лист). В содержании не обозначается.

Заключение содержит те подвыводы по параграфам, которые даны в работе (1-1,5 листа). Однако прямая их переписка нежелательна; выгодно смотрится заключение, основанное на сравнении. Например, сравнение типов политических партий, систем, идеологий и др. Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Библиографический список. В списке указываются только те источники, на которые есть ссылка в основной части реферата. Ссылка в основном тексте оформляется:

В подстрочнике: цитата выделяется кавычками, затем следует номер ссылки. Нумерация ссылок на каждой странице начинается заново. Например, «Цитата...»¹.

Библиографическое описание книги в списке использованной литературы оформляется в соответствии с установленными в Институте правилами.

При использовании материалов из информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимо оформить ссылку на использованный сайт.

Тематика рефератов указывается в фондах оценочных средств по дисциплине (модулю) и предоставляется обучающимся самим педагогическим работником.

Реферат выполняется на листах формата А4 в компьютерном варианте. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 15-20 листов. Нумерация страниц обязательна. Номер страницы ставится по центру вверху страницы. Титульный лист не нумеруется.

Рефераты сдаются педагогическому работнику в указанный срок. Реферат не будет зачтен в следующих случаях:

1. Существенных нарушений правил оформления (отсутствует содержание или список литературы, нет сносок, номеров страниц и т.д.).
2. Серьезных недостатков в содержании работы (несоответствие структуры работы ее теме, неполное раскрытие темы, использование устаревшего фактического материала).

Возвращенный обучающемуся реферат должен быть исправлен в соответствии с рекомендациями педагогического работника.

2.2.6. Требования к подготовке доклада

Доклад - вид СР, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательный интерес, приучает критически мыслить.

При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут, привлекаться несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Отличительными признаками доклада являются:

- передача в устной форме информации;
- публичный характер выступления;
- стилевая однородность доклада;
- четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории;
- умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

2.2.7. Подготовка к выполнению тестового задания

При подготовке к выполнению тестового задания необходимо внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытайтесь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

Важно думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что обучающийся забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать материал, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт. Положительным результатом тестирования можно считать 50-100% правильных ответов.

2.2.8. Подготовка к выполнению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретического материала по дисциплине (модулю). Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала работы над задачей составить краткий план решения. Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, этапы работы располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.