

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»

Одобрено
На ПЦК
нефтяных дисциплин
Протокол № 1
От « 08 » сентября 2017 г.

Утверждено
Заместитель директора по УР

 Кузнецова А.В.

« 09 » сентября 2017 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

По организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов

МДК 01.02 «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин»

**ПМ01 Проведение технологических процессов разработки и
эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**

Для специальности 21.02.01

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Разработал

Е.Г.Горбачев

АННОТАЦИЯ

В данной работе представлены методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по теме «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин» для студентов специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Методические рекомендации разработаны для выполнения студентами самостоятельной работы в объеме 91 час.

Данные методические рекомендации могут использоваться студентами данной специальности, как дополнительный учебный материал при изучении темы «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин». Актуальность данной работы заключается в следующем: в связи с переходом на ФГОС, значительное количество времени отводится на самостоятельную работу, следовательно, необходим систематизированный учебно-методический материал для ее организации и выполнения обучающимися. Методические рекомендации могут использоваться преподавателями при организации учебных занятий и самостоятельной работы по смежным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Пояснительная записка.....	5
3. Объем часов и виды учебной работы.....	7
4. Перечень внеаудиторной самостоятельной работы.....	7
5. Задания и методические рекомендации по выполнению работ.....	9
5.1 Самостоятельная работа 1.....	9
5.2 Самостоятельная работа 2.....	10
5.3 Самостоятельная работа 3.....	12
5.4 Самостоятельная работа 4.....	14
5.5 Самостоятельная работа 5.....	15
5.6-5.8 Самостоятельная работа 6-8.....	17
5.9 Самостоятельная работа 9.....	18
5.10 Самостоятельная работа 10.....	20
5.11 Самостоятельная работа 11.....	21
5.12 Самостоятельная работа 12.....	22
5.13 Самостоятельная работа 13.....	24
5.14 Самостоятельная работа 14.....	25
5.15 Самостоятельная работа 15.....	27
5.16-5.17 Самостоятельная работа 16-17.....	29
5.18 Самостоятельная работа 18.....	30
5.19-5.21 Самостоятельная работа 19-21.....	32
5.22 Самостоятельная работа 22.....	33
6. Список литературы.....	36
Приложение 1.....	37
Приложение 2.....	41

1. ВВЕДЕНИЕ

Одна из основных задач образования – это формирование творческой личности специалиста. Требования работодателей и Федерального государственного стандарта ориентированы на самостоятельный, творческий, инновационный, исследовательский подход к выполнению обучающимися профессиональных задач.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- формирования общих и профессиональных компетенций;
- систематизации, закрепления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений и навыков;
- развития самостоятельности, активности и творческой инициативы;
- развития умений искать, структурировать, систематизировать, анализировать информацию;
- формирования способностей к саморазвитию и самореализации.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по теме «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин» предназначены для студентов специальностей СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Тема «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин» входит в ПМ01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ними контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции; нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;

- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации

Выполнение студентами внеаудиторной самостоятельной работы будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, таких как:

ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин

ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность коллектива исполнителей, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания, практические умения и навыки при выполнении прикладных задач;

- умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить нужную информацию, обрабатывать и использовать ее;
- обоснованность, четкость, логическая последовательность изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на консультации, на уроке, в ходе проведения тестирования, при защите и презентации работ.

Перед выполнением самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж студентов: поясняет цели задания, его содержание, оговаривает сроки выполнения, основные требования, формы контроля и критерии оценки работы.

При наличии серьезных недостатков в представленной работе, она возвращается студенту на доработку, при этом оговариваются сроки повторной сдачи выполненной внеаудиторной самостоятельной работы.

3. Объем часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	275
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	184
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	91

4. Перечень внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование темы	Форма контроля	Вид и наименование самостоятельной работы	Объем часов
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	проверка конспектов	1. Изучение коллекторских свойств продуктивных пластов на примере месторождений ОАО «Сургутнефтегаз»	4
	защита	2. Написание рефератов: «Свойства пластовых флюидов и их сравнительная оценка по пластам на примере месторождений ОАО «Сургутнефтегаз»	4
	проверка конспектов	3. Оборудование устья скважин при проведении исследовательских работ	4
	защита	4. Написание реферата: «Глубинные манометры, принцип действия»	4
	проверка конспектов	5. Оборудование и работы, проводимые в системе ППД	3
	защита	6. Подготовка к практической работе 1	3
	защита	7. Подготовка к практической работе 2	3
	защита	8. Подготовка к практической работе 3	4

	защита	9. Написание рефератов: «Автоматизация нефтяных скважин»	4
	Проверка тестовых заданий	10. Составление тестов: «Мероприятия, обеспечивающие увеличение межремонтного периода работы газлифтных скважин»	4
	Проведение семинара	11. Подготовка сообщений на тему: «Обслуживание скважин, оборудованных штанговыми глубинно-насосными установками»	4
	Устный опрос	12. Подготовка к зачету по темам: «Свойства горных пород-коллекторов нефти и газа», «Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин»	8
	Проведение семинара	13. Подготовка работ на тему: «Выбор наиболее рационального способа эксплуатации скважин»	6
	защита	14. Написание рефератов на тему: «Основные нефтедобывающие районы континентального шельфа»	4
	проверка конспектов	15. Глубокопроникающий массивированный ГРП. Технология проведения и используемое оборудование	4
	защита	16. Подготовка к практической работе 4	4
	защита	17. Подготовка к практической работе 5	4
	проверка конспектов	18. Технология проведения ПРС без глушения (использование клапанов-отсекателей)	2
	защита	19. Подготовка к практической работе 6	4
	защита	20. Подготовка к практической работе 7	2
	защита	21. Подготовка к практической работе 8	4
	Устный опрос	22. Подготовка к зачету по темам: «Техника и технология добычи нефти и газа», «Методы повышения нефтеотдачи пластов»	8

5. ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

5.1 Самостоятельная работа 1

Написание конспекта: «Изучение коллекторских свойств продуктивных пластов на примере месторождений ОАО «Сургутнефтегаз»»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9

Цель самостоятельной работы: развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники: ресурсы Интернет, учебник Покрепин Б.В. «Разработка нефтяных и газовых месторождений», материалы НГДУ ОАО «СНГ»

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

1. Определить цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

5.2 Самостоятельная работа 2

Написание рефератов: «Свойства пластовых флюидов и их сравнительная оценка по пластам на примере месторождений ОАО "Сургутнефтегаз"»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники: учебник Покрепин Б.В. «Разработка нефтяных и газовых месторождений», материалы НГДУ ОАО «СНГ», ресурсы Интернет.

Задание: написать и защитить реферат по заданной теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Перечисленные требования являются обязательными для получения высшей отметки:

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.
2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.
3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.
4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.
5. Сноска может быть сделана двумя способами:
 - традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
 - «построчная» способом [5.210], где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая - номер страницы.
6. Сносок должно быть не меньше, чем источников литературы.

Реферат оформляется на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата, по обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа. На первом листе оформляется титульный лист, в котором указывается название филиала сверху по центру, по центру страницы пишется заглавными буквами жирным начертание слово РЕФЕРАТ, ниже – по дисциплине:...(название дисциплины), ниже по центру пишется тема. После темы оставляем два пробела и

справа пишем: Выполнил (-а) студент (-ка) ..курса, специальности.....(код и наименование специальности), фамилия и инициалы автора, руководитель...(ФИО руководителя).

Критерии оценки:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.

- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).

- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).

- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).

- Использование литературных источников.

- Культура письменного изложения материала.

- Культура оформления материалов работы.

5.3 Самостоятельная работа 3

Написание конспекта: «Оборудование устья скважин при проведении исследовательских работ»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники: учебник Покрепин Б.В. «Оператор по исследованию скважин», Покрепин Б.В. «Разработка нефтяных и газовых месторождений», ресурсы Интернет

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

1. Определить цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.

3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объём конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта.

Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

5.4 Самостоятельная работа 4

Написание рефератов: «Глубинные манометры. Принцип действия»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники: учебник Покрепин Б.В. «Оператор по исследованию скважин», Покрепин Б.В. «Разработка нефтяных и газовых месторождений», материалы НГДУ ОАО «СНГ», ресурсы Интернет.

Задание: написать и защитить реферат по заданной теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

В организационном плане написание реферата – процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Перечисленные требования являются обязательными для получения высшей отметки:

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.
2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.

3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.

4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.

5. Сноска может быть сделана двумя способами:

— традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
— «построчная» способом, где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая – номер страницы.

6. Сносок должно быть не меньше, чем источников литературы.

Реферат оформляется на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата, по обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. Слева и 15 мм. Справа. На первом листе оформляется титульный лист, в котором указывается название филиала сверху по центру, по центру страницы пишется заглавными буквами жирным начертание слово РЕФЕРАТ, ниже – по дисциплине:....(название дисциплины), ниже по центру пишется тема. После темы оставляем два пробела и справа пишем: Выполнил (-а) студент (-ка) ..курса, специальности.....(код и наименование специальности), фамилия и инициалы автора, руководитель...(ФИО руководителя).

Критерии оценки:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.

- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).

- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).

- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).

- Использование литературных источников.

- Культура письменного изложения материала.

- Культура оформления материалов работы.

5.5 Самостоятельная работа 5

Написание конспекта: «Оборудование и работы, проводимые в системе ППД»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники: учебник Покрепин Б.В. «Оператор по добыче нефти и газа», Покрепин Б.В.«Особенности эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», ресурсы Интернет

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

1. Определить цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

Самостоятельная работа 6– 8

Подготовка к практической работе 1 – 3

Практическая работа 1 Расчёт основных параметров процесса освоения методом замены жидкости

Практическая работа 2 Расчет фонтанного подъемника

Практическая работа 3 Выбор оборудования и установка параметров работы ШСНУ

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Подготовка к практической работе

При подготовке к практической работе рекомендуется придерживаться следующего плана:

- Прочитать название работы и выясните смысл всех непонятных слов.

- Прочитать описание работы от начала до конца. Задача первого прочтения состоит в том, чтобы выяснить, какова цель, содержание и этапы проведения практической работы.

- Прочитать по учебнику материал, относящийся к данной работе. Разобрать основные положения и правила. Найти ответы на контрольные вопросы, приведенные в конце описания работы (если они имеются).

- Рассмотреть по учебнику устройство и принцип работы приборов, которые будут использоваться в работе.

- Рассмотреть в описании практической работы принципиальную схему эксперимента и таблицу, в которую будут заноситься результаты работы.

- Продумать, какой окончательный результат и вывод должен быть получен в данной практической работе.

Критерии оценивания практической работы

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.9 Самостоятельная работа 9

Написание рефератов: «Автоматизация нефтяных скважин»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники: учебник М. Ю. Прахова «Основы автоматизации нефтегазового производства», Ю. М. Келим «Контроль метрологическое

обеспечение средств и систем автоматизации», В.Ю. Шишмарев «Автоматизация технологических процессов», Покрепин Б.В. «Особенности эксплуатации нефтяных и газовых скважин», ресурсы Интернет.

Задание: написать и защитить реферат по заданной теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Перечисленные требования являются обязательными для получения высшей отметки:

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.
2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.
3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.
4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.
5. Сноска может быть сделана двумя способами:
 - традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
 - «построчная» способом, где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая - номер страницы.
6. Сносок должно быть не меньше, чем источников литературы.

Реферат оформляется на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата, по обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа. На первом листе оформляется титульный лист, в котором указывается название филиала сверху по центру, по центру страницы пишется заглавными буквами жирным начертание слово РЕФЕРАТ, ниже – по дисциплине:....(название дисциплины), ниже по центру пишется тема. После темы оставляем два пробела и справа пишем: Выполнил (-а) студент (-ка) ..курса, специальности.....(код и наименование специальности), фамилия и инициалы автора, руководитель...(ФИО руководителя).

Критерии оценки:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).
- Использование литературных источников.
- Культура письменного изложения материала.
- Культура оформления материалов работы.

5.10 Самостоятельная работа 10

Составление тестов по теме «Мероприятия, обеспечивающие увеличение межремонтного периода работы газлифтных скважин»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: закрепление изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа).

Рекомендуемые источники: Покрепин Б.В. «Особенности эксплуатации нефтяных и газовых скважин», ресурсы Интернет

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

- изучить информацию по теме;
- провести её системный анализ;

- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 минут.

Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

5.11 Самостоятельная работа 11

Подготовка сообщения на тему «Обслуживание скважин, оборудованных штанговыми глубинно-насосными установками»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: подготовка небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре (круглом столе)

Рекомендуемые источники: ресурсы Интернет, учебник Покрепин Б.В. «Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин», Покрепин Б.В. «Оператор по добыче нефти и газа»

Задание: написать сообщение

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;

- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Сообщение оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

- актуальность темы; 1 балл
- соответствие содержания теме; 1 балл
- глубина проработки материала; 1балл
- грамотность и полнота использования источников; 1балл
- наличие элементов наглядности; 1 балл.

5.12 Самостоятельная работа 12

Подготовка к зачету по темам «Свойства горных пород-коллекторов нефти и газа»и «Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов

Вам понадобится:

1. Несколько источников по зачетному предмету
2. Конспект по данной теме
3. Доступ в интернет
4. Достаточно времени на подготовку

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

Для того чтобы получить высокую оценку по зачетному предмету, необходимо начать готовиться к нему заранее. Не стоит откладывать все на последний момент. Вспомните (а лучше запишите) точное название предмета и ФИО преподавателя читавшего лекции, того, кто вел семинары и того, кто будет принимать зачет.

На зачете стоит обращаться к преподавателю по имени отчеству. Во-первых, это банальное проявление вежливости, а во-вторых, это покажет, что вы знаете, как

его зовут. Постарайтесь припомнить и прокрутить в голове общую суть предмета и все то, что было рассмотрено на парах – лекциях и семинарах.

Попробуйте объективно, со стороны, оценить собственные знания и уровень подготовки. Определите, какие моменты являются вашими «слабыми местами». Именно на них и должна быть ориентирована подготовка к зачету. Так же обратите внимание на спорные и дискуссионные вопросы в предмете. Именно на них и будут ориентированы самые каверзные вопросы преподавателей.

Конечно же, необходимо будет обратить внимание не только общетеоретические вопросы дисциплины, такие как ее предмет и метод изучения, но и на их практическое применение. Как правило, преподаватели, принимающие зачеты, хотят услышать именно ту информацию, которые они сами давали на лекции. Так что сделать упор на конспект лекций будет наилучшим выходом. Если вы по каким-либо причинам не вели собственный, возьмите и перепишите/отксерьте у одногруппников.

Если преподаватель, которому вам предстоит сдавать зачёт, написал одну или несколько книг по данному предмету, обязательно ознакомьтесь с их содержанием. Остальные источники подготовки могут быть практически любыми, поэтому отвечая на вопрос «как подготовиться к зачету?», можно сказать, что чем больше информации вы изучите, тем полнее будут ваши знания.

Конечно, лучше будет готовиться по тем источникам, который рекомендовал сам преподаватель, однако подойдет и информация, взятая из интернета. Правда к ней нужно относиться скептически – очень многие статьи, рефераты и курсовые, которые можно там найти, не отличаются информативностью, адекватностью, корректностью и достоверностью.

Вопросы к зачету:

1. Условия притока нефти и газа к скважине. Формула Дюпюи
2. Виды гидродинамического совершенства скважин
3. Коэффициент гидродинамического совершенства скважин
4. Понятие потенциального и оптимального дебита скважины
5. Вскрытие продуктивных пластов
6. Конструкции забоев скважин
7. Освоение скважин. Основные методы освоения
8. Фонтанная добыча нефти, баланс энергий
9. Виды фонтанирования скважин
10. Механизм движения газожидкостной смеси по вертикальным трубам
11. Кривые лифтирования
12. Структуры восходящих потоков
13. Расчетные формулы Крылова
14. Оборудование фонтанных скважин
15. Регулирование работы фонтанных скважин, конструкции штуцеров
16. Исследование фонтанных скважин
17. Установление технологического режима работы фонтанных скважин
18. Неполадки в работе фонтанных скважин, меры предупреждения и борьбы
19. Автоматизация фонтанных скважин

20. Газлифтная эксплуатация: область применения, принцип работы
21. Преимущества и недостатки газлифтной добычи
22. Системы и конструкции газлифтных подъемников
23. Разновидности и способы применения газлифта
24. Пуск газлифтной скважины в эксплуатацию
25. Пусковое давление, методы его снижения
26. Исследование газлифтных скважин
27. Внутрискважинный газлифт, технологические схемы
28. Периодический газлифт, технологические схемы
29. Плунжерный и гидропакерный лифты
30. ТБ, противопожарные мероприятия и охрана окружающей среды при газлифтной эксплуатации
31. Особенность и состав ШСНУ
32. Типы штанговых насосов, основные узлы
33. Станки-качалки, характеристика, состав
34. Подача ШСНУ, факторы влияющие на нее
35. Борьба с вредным влиянием песка на работу ШСНУ
36. Борьба с вредным влиянием газа на работу ШСНУ
37. Борьба с отложениями парафина и солей при штанговой эксплуатации
38. Эксплуатация наклонных и искривленных скважин с ШСНУ
39. Исследование насосных скважин, динамометрирование
40. ТБ и противопожарные мероприятия при работе ШСНУ

5.13 Самостоятельная работа 13

Подготовка устных работ на тему «Выбор наиболее рационального способа эксплуатации скважин»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: подготовка небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре (круглом столе)

Рекомендуемые источники: ресурсы Интернет, учебник Покрепин Б.В. «Особенности эксплуатации нефтяных и газовых скважин», Покрепин Б.В. «Оператор по добыче нефти и газа»

Задание: написать сообщение

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;

- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Сообщение оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

- актуальность темы; 1 балл
- соответствие содержания теме; 1 балл
- глубина проработки материала; 1балл
- грамотность и полнота использования источников; 1балл
- наличие элементов наглядности; 1 балл.

5.14 Самостоятельная работа 14

Написание рефератов на тему: «Основные нефтедобывающие районы континентального шельфа»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ОК1,ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы:развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:учебник К.М. Тагиров, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, Ю.Д. Кадырбекова, Введение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата, А.А. Коршак, Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность,Покрепин Б.В. «Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин», ресурсы Интернет.

Задание: написать и защитить реферат по заданной теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

В организационном плане написание реферата – процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Перечисленные требования являются обязательными для получения высшей отметки:

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.
2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.
3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.
4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.
5. Сноска может быть сделана двумя способами:
 - традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
 - «построчная» способом, где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая – номер страницы.
6. Сносок должно быть не меньше, чем источников литературы.

Реферат оформляется на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата, по обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. Слева и 15 мм. Справа. На первом листе оформляется титульный лист, в котором указывается название филиала сверху по центру, по центру страницы пишется заглавными буквами жирным начертание слово РЕФЕРАТ, ниже – по дисциплине:....(название дисциплины), ниже по центру пишется тема. После темы оставляем два пробела и справа пишем: Выполнил (-а) студент (-ка) ..курса, специальности.....(код и наименование специальности), фамилия и инициалы автора, руководитель...(ФИО руководителя).

Критерии оценки:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и

достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).

- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).

- Использование литературных источников.

- Культура письменного изложения материала.

- Культура оформления материалов работы.

5.15 Самостоятельная работа 15

Написание конспекта: «Глубокопроникающий и массированный ГРП. Технология проведения и используемое оборудование»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9

Цель самостоятельной работы: развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники: учебник К.М. Тагиров «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», Ю.Д. Кадырбекова «Введение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата», А.А. Коршак «Нефтегазопромисловое дело. Введение в специальность», Покрепин Б.В. «Способы эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», ресурсы Интернет

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

1. Определить цель составления конспекта.

2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.

3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно»- использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

5.16 - 5.17 Самостоятельная работа 16 - 17

Подготовка к практической работе 4 - 5

Практическая работа 4 Подбор оборудования для эксплуатации скважины УЭЦН и определение удельного расхода электроэнергии при его работе

Практическая работа 5 Расчет и выбор оборудования для эксплуатации газовых скважин

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Подготовка к практической работе

При подготовке к практической работе рекомендуется придерживаться следующего плана:

- Прочитать название работы и выясните смысл всех непонятных слов.
- Прочитать описание работы от начала до конца. Задача первого прочтения состоит в том, чтобы выяснить, какова цель, содержание и этапы проведения практической работы.
- Прочитать по учебнику материал, относящийся к данной работе. Разобрать основные положения и правила. Найти ответы на контрольные вопросы, приведенные в конце описания работы (если они имеются).
- Рассмотреть по учебнику устройство и принцип работы приборов, которые будут использоваться в работе.
- Рассмотреть в описании практической работы принципиальную схему эксперимента и таблицу, в которую будут заноситься результаты работы.
- Продумать, какой окончательный результат и вывод должен быть получен в данной практической работе.

Критерии оценивания практической работы

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно,

непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.18 Самостоятельная работа 18

Написание конспекта: «Технология проведения ПРС без глушения (использование клапанов-отсекателей)»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9

Цель самостоятельной работы: развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники: учебник К.М. Тагиров «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», Ю.Д. Кадырбекова «Введение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата», А.А. Коршак «Нефтегазопромисловое дело. Введение в специальность», Покрепин Б.В. «Способы эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», ресурсы Интернет

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

1. Определить цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, сформулировать выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно»- использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

5.19 – 5.21 Самостоятельная работа 19 – 21

Подготовка к практической работе 6 - 8

Практическая работа 6 Проектирование солянокислотной обработки
Практическая работа 7 Расчёт основных показателей процесса гидравлического разрыва пласта (ГРП)».

Практическая работа 8 Гидравлический расчет промывки забойных песчаных пробок

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Подготовка к практической работе

При подготовке к практической работе рекомендуется придерживаться следующего плана:

- Прочитать название работы и выясните смысл всех непонятных слов.
- Прочитать описание работы от начала до конца. Задача первого прочтения состоит в том, чтобы выяснить, какова цель, содержание и этапы проведения практической работы.
- Прочитать по учебнику материал, относящийся к данной работе. Разобрать основные положения и правила. Найти ответы на контрольные вопросы, приведенные в конце описания работы (если они имеются).
- Рассмотреть по учебнику устройство и принцип работы приборов, которые будут использоваться в работе.
- Рассмотреть в описании практической работы принципиальную схему эксперимента и таблицу, в которую будут заноситься результаты работы.
- Продумать, какой окончательный результат и вывод должен быть получен в данной практической работе.

Критерии оценивания практической работы

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.22 Самостоятельная работа 22

Составление тестов по темам «Техника и технология добычи нефти и газа» и «Методы повышения нефтеотдачи пластов»

Формируемые компетенции: ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: закрепление изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа).

Рекомендуемые источники: учебник К.М. Тагиров «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», Ю.Д. Кадырбекова «Введение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата», А.А. Коршак «Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность», Покрепин Б.В. «Способы эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», ресурсы Интернет

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы:

- изучить информацию по теме;
- провести её системный анализ;
- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 минут.

Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

Вопросы к тесту:

1. Значение нефти и газа в топливно-энергетическом комплексе
2. Этапы развития нефтяной промышленности России
3. Нефть, ее состав
4. Классификация нефтей, физические свойства
5. Природный газ, состав, свойства
6. Физические свойства нефти в пластовых условиях (газовый фактор, давление насыщения, коэффициент растворимости, объемный коэффициент, коэффициент сжимаемости)
7. Пластовые воды, их свойства
8. Пластовое давление
9. Пластовая температура
10. Пластовая энергия, виды проявления
11. Расход энергии в пласте
12. Режим работы нефтяных и газовых залежей
13. Нефтеотдача пластов, коэффициент нефтеотдачи
14. Условия притока нефти и газа к скважине. Формула Дюпюи
15. Виды гидродинамического совершенства скважин
16. Коэффициент гидродинамического несовершенства и коэффициент продуктивности скважин
17. Исследование скважин при установившемся режиме, диаграмма
18. Исследование скважин при неустановившемся режиме, кривая восстановления давления
19. Исследование нагнетательных скважин, гидропрослушивание пластов
20. Фонтанная добыча нефти, баланс энергий
21. Виды фонтанирования скважин
22. Механизм движения газожидкостной смеси по вертикальным трубам
23. Расчетные формулы Крылова
24. Оборудование фонтанных скважин
25. Регулирование работы фонтанных скважин, конструкции штуцеров
26. Неполадки в работе фонтанных скважин, меры предупреждения и борьбы

27. ТБ и охрана природы при фонтанной эксплуатации
28. Газлифтная эксплуатация: область применения, принцип работы
29. Системы и конструкции газлифтных подъемников
30. Разновидности газлифта, преимущества и недостатки, оборудование устья
31. Пуск газлифтной скважины в эксплуатацию
32. Пусковое давление, методы его снижения
33. Методика расчета лифта
34. Внутрискважинный газлифт, технологические схемы
35. Периодический газлифт, технологические схемы
36. Плунжерный и гидропакерный лифты
37. Обслуживание и ТБ при газлифтной эксплуатации
38. Особенность и состав ШСНУ
39. Типы штанговых насосов, основные узлы
40. Станки-качалки, характеристика, состав, уравнивание
41. Подача ШСНУ, факторы, влияющие на нее
42. Борьба с вредным влиянием газа и песка на работу ШСНУ, применяемое оборудование
43. Борьба с отложениями парафина и солей при штанговой эксплуатации
44. Эксплуатация наклонных и искривленных скважин с ШСНУ
45. Исследование насосных скважин, динамометрирование
46. ТБ и противопожарные мероприятия при работе ШСНУ
47. Состав установки скважинного центробежного насоса
48. Основные узлы УЭЦН, назначение
49. Оборудование устья, подбор УЭЦН к скважинам
50. Исследование скважин, оборудованных УЭЦН
51. Схема и принцип действия погружных винтовых электронасосов
52. Схема и принцип действия погружных гидропоршневых насосов
53. Схема и принцип действия погружных диафрагменных электронасосов
54. ТБ и охрана природы при добыче нефти УЭЦН
55. Особенности добычи газа и газового конденсата
56. Ингибиторы коррозии для газовых скважин
57. Гидратообразование при добыче газа и методы предупреждения
58. ТБ и охрана природы при эксплуатации газовых скважин
59. Раздельная эксплуатация нескольких пластов одной скважиной
60. Выбор скважины для перевода на ОРЭ
61. Методы воздействия на нефтяные пласты: заводнение, закачка сжиженного газа, растворов ПАВ, ВПДОГ
62. Методы увеличения дебитов скважин: СКО, ГРП, ГПП, термические методы
63. Системы сбора и транспорта нефти и газа

6. ЛИТЕРАТУРА:

- 1) А.А. Коршак, Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) Ю.Д. Кадырбекова, Введение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.- Москва: Академия, 2015.
- 4) К.М. Тагиров, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Москва: Академия, 2012.
- 5) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебное пособие.- Волгоград: ИН-Фолио, 2011.
- 6) Б.В. Покрепин. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин: учебное пособие. - Волгоград: ИН-Фолио, 2011.
- 7) А.А. Коршак, Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 8) Ю.А. Закожурников, Подготовка нефти и газа к транспортировке: учебное пособие.- Волгоград: Ин-Фолио, 2013.
- 9) М. Ю. Прахова, Основы автоматизации нефтегазового производства: учебник.- Москва: Академия, 2016.
- 10) Ю. М. Келим, Контроль метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник.- Москва: Академия, 2014.
- 11) В.Ю. Шишмарев. Автоматизация технологических процессов: учебник.- Москва: Академия, 2014.
- 12) С.Н. Никишенко, Нефтегазопромысловое оборудование: учебное пособие. - Волгоград: Ин-Фолио, 2011.
- 13) Ю.В. Вадецкий, Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник.- Москва: Академия, 2013.
- 14) Ю.В. Вадецкий, Справочник бурильщика: учебное пособие.- Москва: Академия, 2012.
- 15) Б.В. Покрепин, Оператор по добыче нефти и газа: учебное пособие.- Волгоград. Ин-Фолио, 2011.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАПИСАНИЕ КОНСПЕКТА

Написание конспекта неразрывно связано с умением пользоваться книгой. Потребность в конспекте может возникнуть в случаях, когда за ограниченное время требуется передать большой объем информации, переработать множество разрозненных источников, из живой речи вычленив самое главное и существенное.

Конспект – это систематическая, логически связанная запись, объединяющая план, выписки, тезисы или, по крайней мере, два из этих типов записи. Исходя из определения, выписки с отдельными пунктами плана, если в целом они не отражают логики произведения, если между отдельными частями записи нет смысловой связи, - это не конспект.

В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации. Поэтому то, что в начале кажется второстепенным, может со временем оказаться ценным и нужным. С другой стороны, утверждение, не подкрепленное фактом или примером, не будет убедительным и трудно запоминается.

Типы конспектов:

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.

Краткая характеристика типов конспектов:

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать

над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

Как составить конспект:

- прочитайте текст учебника;
- определите в тексте главное содержание, основные идеи, понятия, закономерности, формулы и т.д.;
- выделите взаимосвязи;
- основное содержание каждого смыслового компонента законспектируйте в виде кодированной информации после наименования темы в тетради;
- прочтите еще раз текст и проверьте полноту выписанных идей;
- сформулируйте не менее трех вопросов разного уровня сложности, запишите вопросы в тетрадь;
- каждому вопросу определите значок степени сложности и найдите возможный ответ;
- внимательно прочитайте материал;
- определите основные смысловые части учебной информации по плану общей схемы;
- определите центральную часть О.К., т.е. его "ассоциативный узел" в виде систематического класса и его особенностей;
- Определите цель составления конспекта.

Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

Правила конспектирования:

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.
10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. НАПИСАНИЕ РЕФЕРАТА

В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата.

Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа - систематизация и переработка знаний. Систематизировать полученный материал - значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

Введение

Введение - это вступительная часть реферата, предваряющая текст.

Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (12-25 страниц), - 1,2 страницы.

Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники, независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Список использованных источников оформляется в той же последовательности, которая указана в требованиях к оформлению рефератов.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Подготовительный этап работы.

Формулировка темы.

Подготовительная работа над рефератом начинается с формулировки темы. Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, студент, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).

Поиск источников. Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача студента — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему. Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

Работа с источниками.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов.

Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы. Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции — это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Создание конспектов для написания реферата.

Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата.

Создание текста. Общие требования к тексту. Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую

законченность текста. С точки зрения связности все тексты делятся на тексты - констатации и тексты - рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

План реферата. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы - от реферата до докторской диссертации - строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

Требования к введению. Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата. Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов – компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение.

Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы. Список использованной литературы. Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

При написании и оформлении реферата следует избегать типичных ошибок, например, таких:

- поверхностное изложение основных теоретических вопросов выбранной темы, когда автор не понимает, какие проблемы в тексте являются главными, а какие второстепенными,
- в некоторых случаях проблемы, рассматриваемые в разделах, не раскрывают основных аспектов выбранной для реферата темы,
- дословное переписывание книг, статей, заимствования рефератов из интернет и т.д.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными стандартами третьего поколения (ФГОС-3), краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к практической работе должны выполняться в соответствии с инструкцией, полученные в ходе занятия результаты анализировать по приведенной методике, решение практической работы должно быть выполнено по алгоритму, заданному в сборнике практических заданий по «Эксплуатации нефтяных и газовых скважин»

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения допуска к экзамену по МДК 01.02 "Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений", поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую, необходимо найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе подготовки к практическим работам или при решении задач возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СОЗДАНИЕ ТЕСТОВ.

Тест - это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

Основные этапы составления теста

Для облегчения процедуры составления тестов учебный материал должен быть достаточно формализован, т.е. каждый раздел, тему учебной дисциплины (дисциплин) необходимо представить в виде таких задач и (или) вопросов, которые

наиболее полно отображают содержание дисциплины (дисциплин). При этом важно выделить главные (проблемные) вопросы, не увлекаясь второстепенными.

На втором этапе, в зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий - наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ из данного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
- задание на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других, новых форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 минут.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы.

В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: "Обведите номер правильного ответа". В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: "Наберите номер правильного ответа".

Задания открытой формы.

При ответе на открытое задание студент дописывает пропущенное слово, формулу или число на месте прочерка. Задание составляется так, что требует четкого и однозначного ответа и не допускает двойного толкования. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала. Все прочерки в открытых заданиях для одного теста рекомендуется делать равной длины.

В процессе разработки задания необходимо упрощать усложненные синтаксические конструкции.

Для задания открытой формы рекомендуется использовать инструкцию, состоящую из одного слова: "Дополните".

Задания на соответствие.

В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа - элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: "Установите соответствие".

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном случайном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок предложенных действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы имеет вид "Установите правильную последовательность".

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить о том, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от искусства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется:

- все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами;
- заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;
- все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

Чтобы исключить возможность списывания, подсказки и других нарушений, в заданиях следует вводить переменные параметры, изменение которых в допустимых пределах обеспечивает многовариантность каждого задания теста. При этом все студенты группы выполняют однотипные задания, но с разными значениями параметра и, соответственно, с разными ответами. Таким образом, решаются одновременно две задачи: устраняется возможность списывания и обеспечивается параллельность вариантов заданий, предлагаемых различным студентам.

Выбор методики оценивания ответов студентов на задания теста

Методика оценивания ответов студентов должна быть проста, объективна и удобна для компьютерной обработки результатов тестирования. Для примера можно предложить две методики оценивания ответов. По первой методике за каждый правильный ответ студент получает один балл, за неправильный - ноль баллов. Возможны варианты ответов с определенной долей правильного решения вопроса. В этом случае ответу может быть присвоено дробное число баллов (от 0 до 1), а студенту предлагается выбрать из всей суммы ответов несколько, например три (из пяти-шести), которые, по его мнению, содержат правильные решения. Задание считается выполненным, если суммарное число набранных студентом баллов составляет от 0,7 до 1.

По второй методике устанавливаются четыре уровня усвоения учебного материала:

- первый уровень - запоминание;
- второй уровень - понимание;
- третий уровень - навыки;
- четвертый уровень - применение.

Соответственно четырем уровням усвоения учебного материала устанавливаются четыре уровня сложности тестовых заданий.

Тестовые задания различного уровня сложности оцениваются по-разному. Например, первый уровень - 1 балл, второй - 1,5, третий - 2 и четвертый - 2,5 балла.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЙ, ДОКЛАДОВ, УСТНЫХ РАБОТ

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

- Составьте план сообщения (доклада).

- Напишите текст сообщения (доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

- Не делайте сообщение очень громоздким.

- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

- В конце сообщения (доклада) составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.

- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

- Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи.

Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего".

