

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Картирование сложнодислоцированных комплексов Б1.В.ДВ.9

Направление подготовки: 05.03.01 - Геология

Профиль подготовки: Геология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сунгатуллин Р.Х.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хасанов Р. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (доцент) Сунгатуллин Р.Х. кафедры региональной геологии и полезных ископаемых Институт геологии и нефтегазовых технологий, Rafael.Sungatullin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Картирование сложнодислоцированных комплексов является освоение студентами знаний по структурной геологии сложнодислоцированных метаморфических, осадочных и магматических комплексов (гранит-зеленокаменные пояса, области гранито-гнейсового тектогенеза, зоны проявления складчатых, разрывно-складчатых, шарьяжно-покровных дислокаций и будинаж-структур), методик тектонофизической реконструкции условий формирования ориентированных упорядоченных деформационных структур, складчатых структур, трещиноватости и разрывных нарушений разной кинематической принадлежности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.9 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.01 Геология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Дисциплина Картирование сложнодислоцированных комплексов входит в раздел дисциплин по выбору Б3.ДВ4, изучается на 3 курсе в течение одного (пятого) семестра (всего 18 недель, 108 часов, 3 з.е.) и включает лекционный курс (18часов), практические занятия (18часов) и самостоятельную работу (36 часов).

Для успешного овладения знаниями курса Картирование сложнодислоцированных комплексов необходимы знания, полученные студентами на 1-2 курсах обучения при изучении общей геологии, структурной геологии и геологического картирования, минералогии и петрографии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4 (профессиональные компетенции)	готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)
ПК-5 (профессиональные компетенции)	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)
ПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные особенности геологического строения основных типов сложнодислоцированных комплексов (гранит-зеленокаменные пояса, области гранито-гнейсового тектогенеза, зоны проявления складчатых, разрывно-складчатых и шарьяжно-покровных дислокаций и будинаж-структуры); методику тектонофизической реконструкции условий формирования упорядоченных деформационных структур, складчатых структур, трещиноватости и разрывных нарушений разной кинематической принадлежности;

2. должен уметь:

применять полученные теоретические знания при проведении геолого-съёмочных и сопровождающих их поисковых работ; проводить детальное изучение и воссоздание тектонических условий формирования сложнодислоцированных комплексов;

3. должен владеть:

знаниями об особенностях геологического строения основных типов сложнодислоцированных комплексов; навыками детального изучения и методикой реконструкции тектонических условий формирования сложнодислоцированных комплексов.

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

отдать полученные знания служению Отчизне.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Тема: Сложнодислоцированные комплексы.	5	1	2	0	16	
2.	Тема 2. Тема: Происхождение и первичная природа метаморфических пород.	5	1	2	0	0	
3.	Тема 3. Тема: Гранито-гнейсовые купола.	5	2-3	2	0	0	
4.	Тема 4. Тема: Тектонические покровы (шарьяжи).	5	2-3	2	0	2	
5.	Тема 5. Тема: Ориентированные (упорядочение) структуры в СДМК.	5	4-7	2	0	2	
6.	Тема 6. Контрольная работа ?Ориентированные (упорядоченные) структуры?.	5	7	1	0	2	
7.	Тема 7. Тема: Складчатые структуры.	5	8-9	1	0	2	
8.	Тема 8. Тема: Складчатые структуры.	5	10-12	1	0	2	
9.	Тема 9. Контрольная работа ?Складчатые структуры?.	5	13	1	0	2	
10.	Тема 10. Тема: Будинаж-структуры и складки волочения.	5	13	1	0	2	
11.	Тема 11. Тема: Разрывные нарушения и трещиноватость.	5	14-17	1	0	2	
12.	Тема 12. Контрольная работа ?Разрывные нарушения и трещиноватость?.	5	18	1	0	2	
13.	Тема 13. Тема: Методика геологического картирования областей проявления сложнодислоцированных комплексов	5	18	1	0	2	
.	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	Зачет
	Итого			18	0	36	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Тема: Сложнодислоцированные комплексы.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Области распространения сложнодислоцированных метаморфических комплексов (СДМК).
Методические подходы к изучению СДМК.

лабораторная работа (16 часа(ов)):

Тема 2. Тема: Происхождение и первичная природа метаморфических пород.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Происхождение и первичная природа метаморфических пород. Региональный и контактовый метаморфизм. Состав метаморфитов, возникших по различным типам магматических и осадочных пород. Гранитизация. Типы мигматитов. Диафторез.

Тема 3. Тема: Гранито-гнейсовые купола.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Гранито-гнейсовые купола. Гранито-гнейсы. Граниты. Мигматиты. Особенности структуры и формирование гранито-гнейсовых куполов.

Тема 4. Тема: Тектонические покровы (шарьяжи).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Типы тектонических покровов (шарьяжей). Покровы скалывания и течения. Аллохтоны. Автохтоны. Тектонические окна. Клиппы. Меланжи. Олиостромы. Время и механизм формирования структур перекрытия.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 5. Тема: Ориентированные (упорядочение) структуры в СДМК.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ориентированные (упорядочение) структуры в СДМК. Сланцеватость. Полосчатость. Линейность. Модель перестройки слоистой текстуры в сланцеватую и полосчатую. Тектонофизическая интерпретация условий формирования упорядоченных структур.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 6. Контрольная работа ?Ориентированные (упорядоченные) структуры?.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Контрольная работа ?Ориентированные (упорядоченные) структуры?.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 7. Тема: Складчатые структуры.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Морфология складок в СДМК. Элементы складок. Формы поперечного сечения складок. Дисгармоничные структуры в складках. Сочетание складок разного порядка. Изоклинальные складки. Антиформы и синформы. Пространственные соотношения сланцеватости, линейности, осевых поверхностей, шарниров и зеркал складок в складчатых структурах.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 8. Тема: Складчатые структуры.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Механизм формирования складок. Складки поперечного сжатия. Складки продольного сжатия. Трехмерная деформация при формировании складок. Образование складок нескольких порядков. Тектонофизическая интерпретация условий формирования складчатых структур.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 9. Контрольная работа ?Складчатые структуры?.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Контрольная работа ?Складчатые структуры?.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 10. Тема: Будинаж-структуры и складки волочения.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Будинаж-структуры и складки волочения. Классификация плоскостных форм будинаж-структур. Тектонофизическая интерпретация условий формирования будинаж-структур и складок волочения.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 11. Тема: Разрывные нарушения и трещиноватость.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Типы разрывных нарушений и их признаки. Трещины скалывания (скола), отрыва и сплющивания (расплющивания). Тектонофизическая интерпретация условий формирования трещин скола, отрыва и сплющивания.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 12. Контрольная работа ?Разрывные нарушения и трещиноватость?.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Контрольная работа ?Разрывные нарушения и трещиноватость?.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 13. Тема: Методика геологического картирования областей проявления сложнодислоцированных комплексов

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Методика геологического картирования областей проявления сложнодислоцированных комплексов.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Тема: Сложнодислоцированные комплексы.	5	1	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	2	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
2.	Тема 2. Тема: Происхождение и первичная природа метаморфических пород.	5	1	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	6	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
3.	Тема 3. Тема: Гранито-гнейсовые купола.	5	2-3	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	4	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
4.	Тема 4. Тема: Тектонические покровы (шарьяжи).	5	2-3	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	4	Контрольный опрос. Проверка конспектов.

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Тема: Ориентированные (упорядочение) структуры в СДМК.	5	4-7	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	4	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
6.	Тема 6. Контрольная работа ?Ориентированные (упорядоченные) структуры?.	5	7	Подготовка к контрольной работе.	2	Контрольная работа.
7.	Тема 7. Тема: Складчатые структуры.	5	8-9	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	6	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
8.	Тема 8. Тема: Складчатые структуры.	5	10-12	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	6	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
9.	Тема 9. Контрольная работа ?Складчатые структуры?.	5	13	Подготовка к контрольной работе.	2	Контрольная работа.
10.	Тема 10. Тема: Будинаж-структуры и складки волочения.	5	13	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	6	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
11.	Тема 11. Тема: Разрывные нарушения и трещиноватость.	5	14-17	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	6	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
12.	Тема 12. Контрольная работа ?Разрывные нарушения и трещиноватость?.	5	18	Подготовка к контрольной работе.	2	Контрольная работа.
13.	Тема 13. Тема: Методика геологического картирования областей проявления сложнослоцированных комплексов	5	18	Составление и анализ конспектов учебных пособий по теме.	4	Контрольный опрос. Проверка конспектов.
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

- Традиционное лекционное изложение материала с использованием по некоторым темам компьютерных презентаций.
- Оперативный контроль качества усвоения лекционного материала проводится путем устного контрольного опроса и, частично, в форме интерактивного опроса.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Тема: Сложнодислоцированные комплексы.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 2. Тема: Происхождение и первичная природа метаморфических пород.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 3. Тема: Гранито-гнейсовые купола.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 4. Тема: Тектонические покровы (шарьяжи).

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 5. Тема: Ориентированные (упорядочение) структуры в СДМК.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 6. Контрольная работа ?Ориентированные (упорядоченные) структуры?.

Контрольная работа. , примерные вопросы:

Тектонофизическая реконструкция полей напряжений при формировании ориентированных упорядоченных структур.

Тема 7. Тема: Складчатые структуры.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 8. Тема: Складчатые структуры.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 9. Контрольная работа ?Складчатые структуры?.

Контрольная работа. , примерные вопросы:

Тектонофизическая реконструкция полей напряжений при формировании складчатых структур.

Тема 10. Тема: Будинаж-структуры и складки волочения.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 11. Тема: Разрывные нарушения и трещиноватость.

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Тема 12. Контрольная работа ?Разрывные нарушения и трещиноватость?.

Контрольная работа. , примерные вопросы:

Тектонофизическая реконструкция полей напряжений при формировании трещин отрыва, скалывания, сплющивания.

Тема 13. Тема: Методика геологического картирования областей проявления сложнодислоцированных комплексов

Контрольный опрос. Проверка конспектов. , примерные вопросы:

Итоговая форма контроля

зачет (в 5 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

По дисциплине Картирование сложноподстилаемых комплексов предусмотрены следующие виды контроля знаний студентов:

- Оперативный контроль проводится путем устных контрольных опросов на лекциях и практических занятиях с целью определения качества усвоения лекционного материала, а также интерактивного опроса.
- Рубежный контроль. В течение семестра студенты должны выполнить три письменные контрольные работы.
- Итоговый контроль. Для итогового контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

Вопросы экзаменационных билетов

БИЛЕТ ♦ 1

1. Будинаж и разлинзование. Классификация плоскостных форм будинаж структур.
2. Происхождение метаморфических пород. Первичная природа. Региональный и контактовый метаморфизм. Метаморфиты по различным типам осадочных и магматических пород.

БИЛЕТ ♦ 2

1. Трехмерная деформация при складкообразовании. Образование нескольких порядков складок. Тектонофизическая интерпретация условий формирования складчатых структур.
2. Гранитогнейсовые купола и их структурные особенности.

БИЛЕТ ♦ 3

1. Модель перестройки сланцеватых текстур в полосчатые.
2. Гранитизация. Типы мигматитов. Диафторез.

БИЛЕТ ♦ 4

1. Образование упорядоченных структур.
2. Трещиноватость. Типы трещин.

БИЛЕТ ♦ 5

1. Механизм образования складок. Складки поперечного сжатия. Концентрические складки. Складки продольного сжатия.
2. Тектонофизическая интерпретация условий формирования трещин скола, отрыва и сплющивания.

БИЛЕТ ♦ 6

1. Морфологические типы покровных структур. Время формирования покровов.
2. Методы синхронизации геологических событий в СДМК.

БИЛЕТ ♦ 7

1. Составление карт ориентировки полей напряжения.
2. Методы изучения складчатых структур в зонах линейной складчатости.

БИЛЕТ ♦ 8

1. Тектонические покровы и шарьяжи. Автохтон. Аллохтон. Клиппы. Тектонические окна.
2. Меланж. Олисторомы. Методика их изучения в поле.

БИЛЕТ ♦ 9

1. Морфология складок. Элементы складок (осевая поверхность, шарнир, замок, зеркало, крылья).
2. Разрывные нарушения в СДМК. Виды разрывных нарушений. Признаки разрывных нарушений.

БИЛЕТ ♦ 10

1. Формы поперечного сечения складок. Дисгармоничные структуры. Сочетание складок разных порядков. Изоклинальные складки. Перекрестная складчатость.
2. Ориентированные (упорядоченные) структуры в СДМК. Сланцеватость. Полосчатость. Линейность. Катакластические текстуры. Топографическая интерпретация условий формирования упорядоченных структур в СДМК.

БИЛЕТ ♦ 11

1. Методы изучения структуры и условий формирования СДМК. Геологические, структурно-тектонические и геофизические методы. Методы статистической обработки структурных данных.
2. Тектонофизическая интерпретация условий формирования складок продольного изгиба.

Самостоятельная работа студентов включает в себя следующие виды работ:

1. Изучение и проработка лекционного материала.
2. Изучение и конспектирование конкретных тем по рекомендованным литературным источникам (см. список литературы).
3. Изучение условных обозначений, чтение и анализ рекомендованных региональных геологических карт (геологической, тектонической, литолого-палеогеографической, геоморфологической, четвертичных образований и др.).
4. Подготовка и выполнение письменных контрольных работ.

7.1. Основная литература:

Структурная геология и геологическое картирование: Учебно - методическое пособие. - Казань: Казанский университет, 2014. - 86 с. - Режим доступа:

<http://kpfu.ru/portal/docs/F1005876043/2014.SGiGK.doc>

Структурная геология : учебник / А.В. Тевелев. - 2 - е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА - М, 2017. - 342 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=635205>

Структурная геология: Учебное пособие / Кныш С.К. - Томск:Изд - во Томского политех. университета, 2015. - 223 с.: ISBN 978 - 5 - 4387 - 0587 - 1 - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=674026>

7.2. Дополнительная литература:

Структурная геология: Учебник / Тевелев А.В., - 2 - е изд., перераб. - М.:НИЦ ИНФРА - М, 2016. - 344 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508968>

Короновский Н.В. Геология России и сопредельных территорий : учебник / Н.В. Короновский. - 2 - е изд., испр. - М. : ИНФРА - М, 2017. - 230 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545623>

Прусская, С. Н. Петрология и структурное положение инрузивных траппов запада Сибирской платформы [Электронный ресурс] : монография / С. Н. Прусская. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2008. - 248 с. - ISBN 978-5-7638-1228-2 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=441031>

7.3. Интернет-ресурсы:

Полянин В.С. Структурная геология и геологическое картирование. Учебно-методическое пособие. - Казань: КГУ, 2009. Электронная версия - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/str-geol!196.doc

Полянин В.С. Структурная геология и геологическое картирование. Учебно-методическое пособие. - Казань: КГУ, 2009. Электронная версия - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/str-geol!196.doc

Полянин В.С. Структурная геология и геологическое картирование. Учебно-методическое пособие. - Казань: КГУ, 2009. Электронная версия - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/str-geol!196.doc

Полянин В.С. Структурная геология и геологическое картирование. Учебно-методическое пособие. - Казань: КГУ, 2009. Электронная версия - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/str-geol!196.doc

Полянин В.С. Структурная геология сложнодислоцированных комплексов: Учебно-методическое пособие. - Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2010. Электронная версия - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/sgsk!304.doc

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Картирование сложнодислоцированных комплексов" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

На кафедре региональной геологии и полезных ископаемых и в читальном зале геологического факультета имеется необходимое количество учебно-методических пособий, в том числе в электронном виде (размещенных на сайте КФУ).

Проведение практических занятий по курсу "Картирование сложнодислоцированных комплексов" обеспечено необходимым количеством расходных картографических материалов и приборов (геологические компаса, эклиметры и др.).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 05.03.01 "Геология" и профилю подготовки Геология .

Автор(ы):

Сунгатуллин Р.Х. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.