

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт истории



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

"___" 20__ г.

Программа дисциплины
География Б2.ДВ.1

Направление подготовки: 033000.62 - Культурология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Двинских А.П.

Рецензент(ы):

-

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.

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

Учебно-методическая комиссия Института истории:

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

Регистрационный №

Казань
2014

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) старший преподаватель, к.н. Двинских А.П. кафедра географии и картографии отделение географии и туризма , Aleksandr.Dvinskikh@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов представления о структуре географической оболочки, функционирования её отдельных компонентов и природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством.

Познакомить студентов с особенностями географической оболочки как целостной системы, являющейся носителем географической и иной информации, что позволяет использовать положения лекционного курса "География" в качестве методической основы, частью географического анализа.

Показать значение географии в теоретической основе и базе эволюционной географии - огромного блока дисциплины, исследующих и расшифровывающих историю возникновения и развития нашей планеты.

Научить применять полученные знания для анализа взаимодействия различных компонентов географической оболочки.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 033000.62 Культурология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестре.

Данная дисциплина относится к циклу Б2 подготовки бакалавров по направлению "Культурология".

Для освоения данной дисциплины необходимы знания по географии, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, в частности, они должны иметь общее представление о географической оболочке. Курс важен для последующего изучения дисциплин, затрагивающих региональное своеобразие явлений культуры.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-10 (общекультурные компетенции)	использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способен представлять освоенное знание, системные взаимосвязи внутри и между дисциплинами в контексте профессиональной культуры; готов к участию в экспертно-консультационной работе

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

структуру географической оболочки, основные закономерности её развития, географическую номенклатуру и терминологию.

2. должен уметь:

работать с тематическими картами, различными таблицами, справочниками.

3. должен владеть:

основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области географического анализа.

к практическому применению полученных знаний при решении профессиональных задач.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 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	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Содержание дисциплины, объект, предмет, основные задачи. Основные методы исследования в географии. Система географических наук Краткая история развития географии как науки.	7		2	0	0	
2.	Тема 2. Физические свойства географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки.	7		2	0	0	
3.	Тема 3. Состав и строение географической оболочки. Динамика географической оболочки.	7		2	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Компонентный обзор. Земля во Вселенной. Внутреннее строение Земли.	7		2	4	0	
5.	Тема 5. Рельеф Земли. Атмосфера Земли. Климат Земли.	7		2	6	0	
6.	Тема 6. Гидросфера Земли. Мировой океан. Реки и озёра.	7		2	6	0	
7.	Тема 7. Оледенение Земли. Педосфера - почвенная оболочка Земли. Биосфера Земли.	7		2	6	0	
Итого				14	22	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Содержание дисциплины, объект, предмет, основные задачи.

Основные методы исследования в географии. Система географических наук Краткая история развития географии как науки.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Содержание дисциплины и ее место среди географических и вообще естественных наук. Объект, предмет и основные задачи физической географии. Роль география в решении важнейших задач географии. Современное понимание географии как науки об окружающей человека среде и его роли в ней. Обзор основных учебников и пособий по курсу.

Географическая оболочка как вещество, созданное процессами и явлениями самой Земли, сконцентрированное в виде нескольких взаимопроникающих и взаимодействующих сфер: литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера и их контактных маргинальных образований в виде криосферы, педосфера, морфосфера, гляциосфера и антропосфера (техносфера). Краткая история вопроса и современные представления о границах географической оболочки, ее соотношение с ландшафтной оболочкой и иными географическими понятиями. Общие междисциплинарные географические методы: сравнения и аналогов, системный, моделирования, математический, геохимический, литологический, исторический, возрастных рубежей, метод всеобщих связей явлений, экологический, балансовый, информационный анализ, объяснительный, прогнозный, экспериментальный и т.п. Полевые методы географических наблюдений и обобщений. Методы лабораторного анализа фактического материала. Картографические приемы исследований.

Тема 2. Физические свойства географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ее целостность всеобъемлемость. Постоянные и переменные движения. Гравитационное поле и его последствия. Тепловые взаимодействия, перенос теплоты в географической оболочке. Физические свойства воды, воздуха, горных пород. Магнитные и электрические явления, палеомагнетизм. Геохимические закономерности и миграции веществ, геохимические пороги. Дегазация недр - главный источник вещества географической оболочки. Формирование литосферы, рост земной коры, ее остыивание и возрастание твердости. Атмосфера Земли и ее изменения во времени: водородно-гелиевая, углекислая, азотно-углекислая и азотно-кислородная. Их роль в окружающем пространстве. Возникновение вод - кислые воды суши и морей; появление древних оледенений и формирование пресных вод. Их дифференциация во времени. Взаимосвязь и взаимообусловленность формирования веществ суши, вод и воздуха. Роль живых существ в истории планеты, их фактическая всеобъемленность в географической оболочке. Направленность и неравномерность развития, периодичность и ритмичность, эволюционные и революционные циклы развития географической оболочки

Тема 3. Состав и строение географической оболочки. Динамика географической оболочки.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Составные образования географической оболочки - это части единого разностороннего, но целостного пространства - времени. Каждое состояние пространства характерно лишь определенному времени. Литосфера - ее строение, состав и функционирование, роль пород разного генезиса: изверженных, эффузивных, осадочных. Тектонические движения и создаваемый ими структуры земной коры, разновозрастность движений и наложенность процессов и явлений, неотектоника и не-ровности поверхности планеты. Рельеф как суммарное отражение строения и эволюции литосферы, как эффект изменчивого во времени и пространстве взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов. Атмосфера - ее строение, состав, функционирование, граничные горизонты, озоновый экран. Гидросфера - ее особенности в виде различных бассейнов: рек, озер, болот, морей; специфика вод в горных породах. Океаносфера - особое состояние части географической оболочки. Возникновение и особенности океанов как молодых структур Земли. Взаимодействие океанов с атмосферой и гидросферой. Специфики биоты и ее распределение. Специфические планетарные структуры в виде материков и океанов - время и способы их возникновения, особенности строения и взаимоотношений, трансгрессии и регрессии. Разновозрастность материков и океанов и различия в их строении и функционировании, основные особенности взаимообусловленности развития этих структур. Эпоха "оceanизации" в истории Земли и ее значение для географической оболочки. Криосфера - льды, ледники, мерзлоты и их роль в географической оболочке. Биосфера как особое пространство, проникающее во все земные сферы. Понятие биосферы, организмы биосферы, строение биосферы и ее эволюция.

Географическая предопределенность морфологической выраженности биосферы. Закономерности пространственно-временных изменений биосферы и ландшафтного разнообразия Земли. Педосфера - специфическое поверхностное биокосное формирование, типы, географические основы распространения и роль в географической оболочке. Поясно-зональные структуры, зонально-азональные черты природы Мирового океана, вертикальная ярусность географической оболочки, географическая зональность, ее причины и следствия, общие черты строения земной поверхности и асимметрия расположения материков и океанов, нуклеарные структуры, контактные зоны, барьера в географической оболочке, ландшафтные системы (геосистемы) и их многогранность, пространство и время в географической оболочке. Источники энергии в географической оболочке. Радиационный баланс. Перенос и распределение теплоты. Распределение температуры. Атмосферная циркуляция и движения вод. Незамкнутость круговоротов веществ и энергий в географической оболочке - основа ее поступательного развития и частных трансформаций. Круговороты воды разного порядка. Биологические и геохимические круговороты и их роль в географической оболочке. Перенос минерального вещества. Периодические перемещения энергий и вещества в географической оболочке и саморегулирование ее развития. Антропогенные и техногенные потоки вещества и их воздействия на естественный ход функционирования географической оболочки и ее отдельных частей.

Тема 4. Компонентный обзор. Земля во Вселенной. Внутреннее строение Земли.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Вселенная и ее эволюция. Солнечная система, ее образование и эволюция. Общая характеристика Земли и ее взаимодействие с Космосом. Общие черты строения планет Солнечной системы. Внутреннее строение Земли - гипотезы и факты. Роль космологических гипотез в понимании функционирования географической оболочки. Методы изучения внутреннего строения Земли. Земная кора и её типы. Мантия. Ядро.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Практическая работа ♦1. Тема: Построение и анализ гипсографической и батиграфической кривой. Задания: 1.Построить гипсографическую и батиграфическую кривую Земли. 2.Определить и показать на чертеже:-средний уровень земной коры -средний уровень земной поверхности -среднюю высоту суши -среднюю глубину океана 3.Дать анализ кривой. Указать, какие площади на Земле занимают депрессии, низменности, возвышенности, плоскогорья, горы низкие, средние, высокие, высочайшие, материковая отмель, материковый склон, ложе океана, глубоководные океанические впадины. Какие ступени высот и глубин на Земле наиболее характерны.

Тема 5. Рельеф Земли. Атмосфера Земли. Климат Земли.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие о морфоструктурах, глобальная тектоника литосферных плит. Дрейф материков. Орогенез и горообразование. Эпохи горообразования. Состав атмосферы. Строение атмосферы: тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера, экзосфера. Аэрозоли и их происхождение. Климатообразующие факторы. Погода и климат. Климатическое районирование Земли. Экваториальный, субэкваториальный, тропический, субтропический, умеренный, субполярные, полярные климатические пояса.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Практическая работа ♦2. Тема: Геотектура и морфоструктура Земли. Задания:1. На контурной карте мира для каждого материка построить круговую диаграмму, показывающую соотношение площадей, занятых основными типами геотектуры и морфоструктуры: равнинно-платформенными и орогеническими областями. 2.Сравнить диаграммы построенные для разных материков с данными для суши в целом. Какие наблюдаются закономерности в соответствии типов геотектуры и морфоструктуры для суши в целом и для отдельных материков? Чем они объясняются? Какие отклонения от общих закономерностей наблюдаются и с чем они связаны? Практическая работа ♦3. Тема:Морфоструктуры и типы рельефа. Задания: 1.На контурную карту мира нанести высочайшие горные вершины в виде треугольника черного цвета с указанием высоты и название вершины. 2.Сопоставить тектоническую, физическую, карты мира и отдельных материков. 3.Написать анализ, для этого выявить какой тип рельефа: равнинный или горный (назовите конкретные горы и возвышенности) преобладает в областях распространения: а) древних докембрийских платформ б) каледонской складчатости в) герцинской складчатости г) мезозойской складчатости д) альпийской складчатости 4.К каким областям приурочены величайшие на Земле равнины и высочайшие горы? Практическая работа♦4. Тема: Барические центры действия атмосферы. Задания: 1.По карте изobar определить и показать барический максимум (антициклональные системы), барические минимумы (циклональные системы), гребни, ложбины, седловины. 2.Вычислить величину атмосферного давления в выбранных точках. 3.Вычислить величину барического градиента между парами выбранных точек.

Тема 6. Гидросфера Земли. Мировой океан. Реки и озёра.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие о гидросфере. Её структура. Мировой океан и его деление, солёность, термика вод Мирового океана. Формирование макроциркуляционных течений. Водные массы и их типы. Жизнь в океане: бентос, планктон, нектон. Понятие о реках. Гидрографическая сеть. Водный режим рек. Их геологическая деятельность. Понятие об озере. Происхождение озёрных котловин. Распространение озёр на суше.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Практическая работа ♦5. Тема: Формирование макроциркуляционных систем течений в мировом океане. Задания: 1.На контурную карту мира нанести важнейшие течения мирового океана: холодные, теплые, нейтральные. 2.Написать анализ, для этого охарактеризовать причины возникновения морских течений. существует ли связь между морскими течениями и направлениями ветров? 3.Описать формирование макроциркуляционных систем в океане.

Тема 7. Оледенение Земли. Педосфера - почвенная оболочка Земли. Биосфера Земли. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие о современном оледенении, хионосфера Земли. Снеговая граница. Основные ледниковые районы земного шара. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Зональное распространение почв на материалах земного шара. Понятие о биосфере. Её структура, состав. Живое вещество биосферы. Распространение живого вещества на суше и в океане. Понятие о биомассе.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Практическое занятие ♦6 Тема: Растительные зоны Земли. Задания: 1. Изучить физическую карту полушарий, карту радиационного баланса, температуры воздуха, годового количества осадков, испарения, карту климатических поясов и областей, карту растительности. 2.

Используя данные этих карт заполнить предложенную таблицу. 3. Выявить общие закономерности распространения растительных зон на суше. Практическое занятие ♦7 Тема: Почвенные зоны Земли. Задания: 1. Изучить почвенную карту мира. 2. Заполнить предложенную таблицу. 3. Выявить характерный тип почв для каждой растительной зоны. 4. Выявить общие закономерности распространения почвенных зон на суше.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Содержание дисциплины, объект, предмет, основные задачи. Основные методы исследования в географии. Система географических наук Краткая история развития географии как науки.	7		подготовка и написание реферата	6	защита реферата
2.	Тема 2. Физические свойства географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки.	7		подготовка и написание реферата	4	защита реферата
3.	Тема 3. Состав и строение географической оболочки. Динамика географической оболочки.	7		подготовка и написание реферата	4	защита реферата

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Компонентный обзор. Земля во Вселенной. Внутреннее строение Земли.	7		подготовка и написание реферата	4	защита реферата
5.	Тема 5. Рельеф Земли. Атмосфера Земли. Климат Земли.	7		подготовка и написание реферата	6	защита реферата
6.	Тема 6. Гидросфера Земли. Мировой океан. Реки и озёра.	7		подготовка и написание реферата	6	защита реферата
7.	Тема 7. Оледенение Земли. Педосфера - почвенная оболочка Земли. Биосфера Земли.	7		подготовка и написание реферата	6	защита реферата
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "География" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а так требует рационального их сочетания.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких видов учебных работ, как лекция, практическое занятие, контрольная работа. Формирование компетентного подхода, комплексности знаний, умений и навыков может быть реализована в курсе посредством использования новых информационных технологий (мультимедийных программ), фото-, аудио-, видеоматериалов.

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

Тема 1. Введение. Содержание дисциплины, объект, предмет, основные задачи.

Основные методы исследования в географии. Система географических наук Краткая история развития географии как науки.

защита реферата, примерные темы:

История развития географии как науки. Этапы её развития.

Тема 2. Физические свойства географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки.

защита реферата, примерные темы:

Палеозойский, мезозойский, кайнозойский, современный этапы развития географической оболочки.

Тема 3. Состав и строение географической оболочки. Динамика географической оболочки.

защита реферата, примерные темы:

Географическая оболочка: строение и состав.

Тема 4. Компонентный обзор. Земля во Вселенной. Внутреннее строение Земли.

защита реферата, примерные темы:

Вселенная и её свойства. Строение солнечной системы.

Тема 5. Рельеф Земли. Атмосфера Земли. Климат Земли.

защита реферата, примерные темы:

Рельеф материков. Рельеф океанического дна. Климатическое районирование Земли. Происхождение атмосферы.

Тема 6. Гидросфера Земли. Мировой океан. Реки и озёра.

защита реферата, примерные темы:

Происхождение воды. Свойства воды.

Тема 7. Оледенение Земли. Педосфера - почвенная оболочка Земли. Биосфера Земли.

защита реферата, примерные темы:

Происхождение ледников и их типы. Покровное и горное оледенение. Почвенные зоны Земли. Структура биосферы.

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачёту.

1. Предмет и содержание географии.
2. Краткая история развития географической науки.
3. Солнечная система: размеры и строение.
4. Формы и размеры Земли и их географические следствия.
5. Обращение Земли вокруг Солнца и его следствия.
6. Солнечно-земные связи.
7. Циклоны, антициклоны, пассаты и муссоны.
8. Литосфера и ее строение.
9. Атмосфера и ее строение.
10. Гидросфера и ее строение.
11. Криосфера.
12. Педосфера и ее строение.
13. Понятие о магнитосфере, ее строение.
14. История жизни на Земле.
15. Происхождение озерных котловин.
16. Морские и океанические течения и их роль в географической оболочке.
17. Круговорот живого вещества
18. Оледенения и их роль в истории географической оболочки.
19. Виды атмосферных осадков и их распространение на Земле.
20. Биосфера. Понятие и границы.
21. Тепловой и солевой режим Мирового океана.
22. Многолетняя мерзлота.
23. Зональность географической оболочки.
24. Горизонтальная структура географической оболочки.
25. Ритмические явления в географической оболочке.
26. Высотная поясность. Причины и следствия.
27. Основные этапы развития географической оболочки.
28. Тектонические движения и их географическая роль.
29. Антропогенные изменения в географической оболочке.

7.1. Основная литература:

Базовый учебник:

- Гладко Ю.А., Кухарчик М.В. Общее землеведение. Курс лекций. Минск, Изд-во Белорусского университета, 2008. 204с.
- Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение. М.: Академический проект, 2006. 526с.
- Основная литература
- Боков В.А., Селиверстов Ю.П., Черванев И.Г. Общее землеведение: Учебник. 2 изд. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999.268с.
- Вронский В.А., Войпсевич Г.В. Основы палеогеографии: Учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 1997.576с.
- Геренчук К.И., Боков В.А., Черванев И.Г. Общее землеведение. Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 1984.256 с.
- Мильков Ф.Н. Общее землеведение: Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 1990.335 с.
- Савцова Т.М. Общее землеведение. М.: Изд-кий центр "Академия", 2007. 408с.
- Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение. М.: Академия, 2004. 303с.
- Физическая география / Под ред. В.В. Орленка. Калининград: Янтарный сказ, 1998. 480с.

7.2. Дополнительная литература:

- Александровская Н.В. Зарубежная Азия. М.: Изд-во географ. фак., 1962. 293 с.
- Барков А.С. Физическая география частей света. Африка. М.. 320 с.
- Власова Т.В. Физическая география частей света. М.,1966. 640 с.
- Власова Т.В. Физическая география материков с прилегающими частями океанов. 2 т. М., 1976.
- Добринин Б.Ф. Физическая география Западной Европы. М.,1948. 416 с.
- Забродская М.П. Физическая география Африки. М., 1963.167 с.
- Ерамов Р.А. Физическая география Зарубежной Европы. М., 1973, 273 с.
- Игнатьев Г.М. Северная Америка. М.,1965. 275с.
- Леонтьев О.К Физическая география Мирового океана. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 200с.
- Лукашова Е.Н. Южная Америка. М., 1958. 466с.
- Лукоянов С.М. Африка. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1962. 148 с.
- Мухин Г.И. Австралия и Океания. М., 1967. 375 с.
- Марков К.К. География Антарктиды. М.,1968. 439 с.
- Страны и народы: Науч.- попул. географ.- этнограф. изд. 20 т.М., 1978.

7.3. Интернет-ресурсы:

- Географическая оболочка - www.landscape.edu.ru
- Землеведение - [www.twirpx.com?Файлы?Науки?География?Землеведение](http://www.twirpx.com/?Файлы?Науки?География?Землеведение)
- Землеведение (учебник) - www.old.yusu.ru?content/div/1128/112803?zemleved.doc
- Общее землеведение - www.booksshare.net?index.php
- Физическая география - www.lomonosov-fund.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "География" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 033000.62 "Культурология" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Двинских А.П. _____
"___" 201 ___ г.

Рецензент(ы):

"___" 201 ___ г.