

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности КФУ

Проф. Митчаринов Р.Г.

(Signature)



Программа дисциплины

География Б2.В.6

Направление подготовки: 120700.62 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Землеустройство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Петрова Е.В.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__г

Регистрационный No 270315

Казань
2015

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. Петрова Е.В. Кафедра ландшафтной экологии отделение природопользования, 1Elena.Petrova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "География" является изучение фундаментальных закономерностей развития географической оболочки. Ведущие идеи этого курса в последующем конкретизируются и углубляются при изучении общих и специальных дисциплин. Курс имеет важное значение для осознания закономерностей развития, функционирования глобальных процессов, происходящих в геосферах Земли.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.В.6 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 120700.62 Землеустройство и кадастры и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Дисциплина "География" относится к вариативной части цикла математических и естественнонаучных дисциплин ФГОС-3 направления подготовки "Землеустройство и кадастры".

Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение фундаментальных закономерностей развития географической оболочки, закономерностей развития, функционирования глобальных процессов, происходящих в геосферах Земли.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе одновременного с изучением данной дисциплины курсов: "Физика", "Почвоведение".

Курс "География" является основой для изучения таких дисциплин как "Основы землеустройства", "Гидрология", "Ландшафтоведение" и др.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения учебной и производственной практик.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, уметь противодействовать лженаучным и паранаучным тенденциям в образовании и науке
ОК-10 (общекультурные компетенции)	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, обладать культурой профессиональной дискуссии, владеть профессиональной терминологией, соблюдать профессиональный этикет

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способность применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способность использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации, региона
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- главные взаимосвязи в многокомпонентной системе, которую представляет Географическая оболочка;
- структуру и функционирование Географической оболочки, методологические принципы физической географии (землеведения)

2. должен уметь:

ориентироваться в основных принципах, закономерностях и законах пространственно-временной организации геосистем глобального и регионального уровней; должны иметь целостное представление о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно обусловленных изменений географической оболочки, природно-территориальных комплексов, экосистем

3. должен владеть:

навыками анализа общих физико-географических взаимосвязей на макроуровне; основными методами географического анализа (в первую очередь - картографические и системного анализа).

ориентироваться в основных принципах, закономерностях и законах пространственно-временной организации геосистем глобального и регионального уровней; иметь целостное представление о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно обусловленных изменений географической оболочки, природно-территориальных комплексов, экосистем

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 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	1	1	2	0	0	
2.	Тема 2. Методы исследования в землеведении	1	1	2	0	0	
3.	Тема 3. Географическая оболочка. Физические свойства географической оболочки	1	2	4	0	0	контрольная работа

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. Состав географической оболочки	1	3-7	10	0	10	контрольная работа
5.	Тема 5. Закономерности строения и структуры географической оболочки	1	8, 9	0	0	8	дискуссия контрольная работа
6.	Тема 6. Динамика географической оболочки	1	10, 11	0	0	8	устный опрос
7.	Тема 7. Глобальные изменения в географической оболочке	1	12	0	0	2	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			18	0	28	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

лекционное занятие (2 часа(ов)):

География как наука. Место географии в системе наук о Земле. Структура географии. Связь географии с другими науками. География и практика. Землеведение как часть физической географии. Современные тенденции развития географии

Тема 2. Методы исследования в землеведении

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методы исследования в землеведении: 1. Эмпирические знания: наблюдения и эксперименты (натурные и модельные) 2. Теоретические знания: принцип историзма, принцип всеобщей связи явлений, принцип симметрии, экологический принцип, принцип научной идеализации, принцип аналогии, принцип балансов, принцип информационного анализа, принцип структурного анализа, принцип позитивного анализа 3. Мониторинг 4. Картографический метод 5. Геоинформационные системы

Тема 3. Географическая оболочка. Физические свойства географической оболочки

лекционное занятие (4 часа(ов)):

1. Понятие о географической оболочке (ГО) как объекте землеведения 2. Механические взаимодействия в ГО 3. Магнитосфера Земли 4. Электрическое поле Земли 5. Тепловое поле Земли

Тема 4. Состав географической оболочки

лекционное занятие (10 часа(ов)):

1. Литосфера 2. Атмосфера 3. Гидросфера 4. Криосфера 5. Биосфера 6. Почвенный покров Земли

лабораторная работа (10 часа(ов)):

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ: 1. Построение и анализ гипсобатиграфической кривой Земли 2. Закономерности пространственной изменчивости климатических показателей на Земле 3. Закономерности пространственной изменчивости температуры и солёности вод Мирового океана. Течения в Мировом океане. 4. Почвенный покров Земли (на примере Восточно-Европейской равнины) 5. Растительный покров Земли (на примере Восточно-Европейской равнины)

Тема 5. Закономерности строения и структуры географической оболочки

лабораторная работа (8 часа(ов)):

1. Ландшафтные зоны Земли 2. Вертикальная поясность ГО 3. Контактные зоны и барьеры в ГО 4. Ландшафтные системы

Тема 6. Динамика географической оболочки

лабораторная работа (8 часа(ов)):

1. Источники энергии в ГО 2. Радиационный баланс ГО 3. Тепловой баланс ГО 4. Круговорот веществ и энергии в ГО

Тема 7. Глобальные изменения в географической оболочке

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Изменение парникового эффекта атмосферы Земли

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
3.	Тема 3. Географическая оболочка. Физические свойства географической оболочки	1	2	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
4.	Тема 4. Состав географической оболочки	1	3-7	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
5.	Тема 5. Закономерности строения и структуры географической оболочки	1	8, 9		3	дискуссия
				подготовка к контрольной работе	3	контрольная работа
6.	Тема 6. Динамика географической оболочки	1	10, 11	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. Глобальные изменения в географической оболочке	1	12	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
	Итого				26	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

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

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, лабораторные занятия.

Новых информационных технологий в формирование компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования мультимедийных программ, включающих фото-, аудио- и видеоматериалы. Использование новых технологий способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

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

Тема 1. Введение

Тема 2. Методы исследования в землеведении

Тема 3. Географическая оболочка. Физические свойства географической оболочки

контрольная работа , примерные вопросы:

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ: 1. Что такое географическая оболочка (ГО)? 2. Где проходит верхняя граница ГО? 3. Где проходит нижняя граница ГО? 4. Что такое гравитационная дифференциация вещества Земли? 5. Что такое изостазия? 6. Что такое тектонические движения? Назовите их виды. 7. Что такое приливы? Назовите виды приливов. 8. Что такое сила Кориолиса? От чего она зависит? 9. Что такое спираль Экмана? 10. Что такое магнитный полюс? 11. Что такое магнитный меридиан? 12. Что такое магнитноеклонение? 13. Что такое магнитосфера Земли? Каково её строение? 14. Что такое палеомагнетизм? 15. Чем обусловлены полярные сияния в атмосфере Земли?

Тема 4. Состав географической оболочки

контрольная работа , примерные вопросы:

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ: 1. Что такое земная кора? 2. Что такое литосфера? 3. Что такое ядро Земли? Каково его строение и состав? 4. Что такое магматические горные породы? Как они подразделяются в зависимости от содержания кремнезёма (SiO_2) в них? 5. Что такое осадочные горные породы? Назовите их типы. 6. Каково строение и мощность материковой земной коры? 7. Что такое платформы? Что такое платформенные щиты и плиты? 8. Что такое литосферная плита? 9. Каков вещественный состав атмосферы? 10. Каково вертикальное строение атмосферы? 11. Что такое озоновый слой атмосферы Земли? 12. Что такое воздушная масса? Приведите примеры. 13. Что такое атмосферный фронт? Приведите примеры. 14. Назовите структурные части гидросферы Земли. 15. Что такое Мировой океан? 16. Назовите основные вещества, входящие в состав морской воды. 17. Что такое водная масса? 18. Что такое река? 19. Что такое озеро? 20. Что такое криосфера Земли? Назовите её структурные части. 21. Что такое биосфера Земли? Каковы её границы? 22. Что такое биомасса и биологическая продуктивность? 23. Типы выветривания горных пород. 24. Что такое кора выветривания и элювий? 25. Что такое почва?

Тема 5. Закономерности строения и структуры географической оболочки

дискуссия , примерные вопросы:

ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ДИСКУССИЮ: 1. Периодический закон географической зональности. 2. Ландшафтные зоны суши Земли.

контрольная работа , примерные вопросы:

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ: 1. Что такое радиационный пояс Земли? 2. Что такое тепловой пояс Земли? 3. Что такое климатический пояс Земли? 4. Что такое географический пояс Земли? 5. Что такое ландшафтные зоны? 6. Сформулируйте периодический закон географической зональности. 7. В чём состоит суть вертикальной (высотной) поясности? 8. Что такое секторность в ГО? 9. В чём проявляется глобальная асимметрия в ГО? 10. Что такое контактные зоны в ГО? Приведите примеры. 11. Что такое барьеры в ГО? Назовите основные типы барьеров в ГО и приведите их примеры. 12. Естественные барьеры-факторы в органическом мире. 13. Что такое ландшафт? 14. Назовите азональные факторы ландшафтной дифференциации в ГО? 15. Что такое физико-географическое районирование?

Тема 6. Динамика географической оболочки

устный опрос , примерные вопросы:

ОПРОСНЫЕ ВОПРОСЫ: 1. Источники энергии в ГО. 2. Радиационный и тепловой балансы ГО. 3. Круговорот веществ и энергии в ГО. 4. Ритмичные процессы в ГО.

Тема 7. Глобальные изменения в географической оболочке

контрольная работа , примерные вопросы:

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ: 1. Что такое парниковый эффект атмосферы Земли? 2. Назовите основные газы, обуславливающие парниковый эффект атмосферы Земли. 3. Каковы антропогенные источники парниковых газов? 4. Каковы последствия изменения парникового эффекта в ГО? 5. В чём состоит опасность нефтяного загрязнения МО? 6. Что такое глобальный экологический кризис? 7. Какое влияние оказывают полярные льды на ГО? 8. В чём заключаются наземные изменения ландшафтов?

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену по курсу "География" (Общее землеведение)

1. География в системе наук о Земле. Связь географии с другими науками. Общее землеведение. Современные тенденции развития географии.
2. Методы исследования в землеведении.
3. Вещественный состав, строение и происхождение Галактики.
4. Вещественный состав, строение и происхождение Солнечной системы.
5. Форма и размеры Земли.
6. Строение и химический состав Земли.
7. Обращение Земли и его географические следствия.
8. Осевое вращение Земли и его географические следствия.
9. Приливы в геосферах.
10. Геомагнитное поле и его характеристики. Магнитосфера Земли.
11. Земная кора и её типы. Состав земной коры. Горные породы и минералы.
12. Основные особенности рельефа Земли. Гипсобатиграфическая кривая Земли.
13. Атмосфера Земли и её вещественный состав.
14. Атмосфера Земли и её строение.
15. Солнечная радиация на Земле.
16. Распределение температуры воздуха у подстилающей поверхности. Тепловые пояса Земли.
17. Вода в атмосфере. Характеристика влажности воздуха.
18. Атмосферные осадки и их типы.
19. Распределение атмосферных осадков на Земле.
20. Воздушные массы и атмосферные фронты.
21. Роль атмосферы в географической оболочке.
22. Гидросфера Земли. Физико-химические свойства воды.
23. Мировой океан. Строение и химический состав вод Мирового океана.
24. Мировой океан: географические закономерности распределения температуры воды и солёности.
25. Мировой океан и его водные массы.
26. Рельеф дна Мирового океана.
27. Воды суши и географические закономерности их распределения.
28. Подземные воды и закономерности их распределения в земной коре.
29. Криосфера Земли: льды суши (ледники, многолетняя мерзлота) и плавучие льды. Роль ледяного покрова в географической оболочке.

30. Глобальный (большой и малый) круговорот воды. Звенья круговорота воды (материковое, океаническое, атмосферное, хозяйственное).
31. Кора выветривания.
32. Почвенный покров Земли. Почвообразующие факторы. Глобальные функции почвы.
33. Географические закономерности распределения почвенного покрова.
34. Растительный покров Земли и его формирующие факторы. Глобальные функции растительного покрова.
35. Географические закономерности распределения растительного покрова.
36. Биосфера. Распространение биосферы (литобиосфера, аэробIOSфера, гидробиосфера).
37. Географическая оболочка (ГО). Общие закономерности ГО. Составные части ГО. Границы ГО.
38. Географическая оболочка. Единство и целостность географической оболочки.
39. Источники энергии в географической оболочке.
40. Географическая зональность в географической оболочке (радиационные, тепловые, климатические и географические пояса). Периодический закон географической зональности А.А. Григорьева и М.И. Будыко.
41. Высотная поясность в географической оболочке.
42. Ландшафтные зоны суши Земли.
43. Контактные зоны в географической оболочке и их значение.
44. Барьеры в географической оболочке (механические, физико-химические, биогеохимические и техногенные барьеры).
45. Понятие о ландшафте. Классификация естественных ландшафтов по А.Г. Исаченко.
46. Понятие о ландшафте. Классификация антропогенных ландшафтов по А.Г. Исаченко.

7.1. Основная литература:

1. Землеведение : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 012500 "География" / А.А. Бобков, Ю.П. Селиверстов .? Москва : Акад. Проект, 2006 .? 535, [1] с., [8] л. цв. ил. : ил. ; 21 .? (Gaudeamus) (Учебник для вузов) .? Библиогр. в конце гл. ? ISBN 5-8291-0753-8, 3000.
2. Общее землеведение : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032500 "География" / Т. М. Савцова .? 4-е изд., стер. ? Москва : Академия, 2008 .? 411, [1] с. : ил. ; 22 .? (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Учебное пособие) .? Библиогр.: с. 406-408 .? ISBN 978-5-7695-4991-5, 1500.
3. Землеведение: Учебное пособие / Н.Н. Петрова, Т.В. Лихолат, Ю.А. Соловьева. - М.: Форум, 2011. - 464 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=218471>
4. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=237608>
5. Петрова Н. Н. География (современный мир): Учебник / Н.Н. Петрова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2008. - 224 с <http://znanium.com/bookread.php?book=163109>

7.2. Дополнительная литература:

1. Методические указания и задания к практическим занятиям по курсу "География" / ; Казан. гос. ун-т, экол. фак.; Сост. О.П.Ермолаев; Ред. Л.А.Мангутова. ?Казань: Б.и., 2002. ?34с.: ил.. ?Библиогр.: с.34.
2. Список-минимум названий физико-географических объектов и явлений на Земле по курсу "География" : для студентов специальности "Метеорология" / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. ун-т" ; авт.-сост. А. В. Гусаров .? Казань : [Казан. гос. ун-т], 2008 .? 12 с.
3. Калесник С. В. Общее географические закономерности Земли: учебное пособие для геогр. фак. ун-тов / С. В. Калесник. ?Москва: Мысль, 1970. ?283с.: ил.

7.3. Интернет-ресурсы:

Атлас - фотокаталог мира - <http://atlasphoto.iwarp.com/index-r.html>
Биоразнообразие - <http://www.biodat.ru/biodat7.html>
Всемирное природное наследие ЮНЕСКО - <http://www.wwf.ru/reserves/unesco.html>
Земные процессы из космоса - <http://www.transparentworld.ru/atlas/process/process.htm>
Климатограммы для сравнения разных мест - <http://geo.1september.ru/2002/04/7.htm>
Русское географическое общество - <http://www.rgo.ru>
Теоретическая география - <http://world.freeglobe.com/geography/>
Экологическое образование детей и изучение природы России - www.ecosystema.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

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

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1.Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

1. Мультимедиапроектор.
2. Ноутбук
3. Экран на штативе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 120700.62 "Землеустройство и кадастры" и профилю подготовки Землеустройство .

Автор(ы):

Петрова Е.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П. _____

"__" _____ 201__ г.