

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ

Направление подготовки: *44.03.05, Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Направленность: *Биология, география*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины *Общее земледелие* разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, приказ № 125 от 22 февраля 2018 г., редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020.

Разработал: Соколова Т.Л., к.биол.н., доцент кафедры биологии и экологии

Рецензент: Бондаренко В.И., к.г-м.н., доцент кафедры биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой биологии и экологии:

Протокол заседания кафедры № 11 от _20.04.2023 _г.

Сиротина Марина Валерьевна, д.биол.н, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

При изучении общего землеведения формируется понятие о географической оболочке как о планетарном природном комплексе, выявляются общие закономерности её строения и развития. Это достигается посредством изучения компонентных оболочек (атмосферы, литосферы биосферы гидросферы) во взаимной связи и взаимодействии частей целого, подчиняющихся общим закономерностям. Данный курс дает первое представление о территориальной дифференциации географической оболочки. Знания и навыки, полученные при изучении данного курса, необходимы учителю для преподавания учебного предмета «География» в средней школе.

Цель дисциплины: получение базовых знаний о географической оболочке как единой природной планетарной системе.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об объекте, предмете и основных понятиях общего землеведения, место общего землеведения в системе географических наук;
- формирование представлений о географической оболочке как системе, возникшей в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы;
- формирование знаний об основных закономерностях строения, развития, дифференциации географической оболочки;
- систематизирование представления о Земле как о природном комплексе, об особенностях земных оболочек и их взаимосвязях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить компетенции: ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Код и содержание индикаторов компетенции:

ОПК-8.1. Демонстрирует владение системой специальных научных знаний в предметной области.

ОПК-8.2. Применяет специальные предметные знания в педагогической деятельности по направленности программы.

Знать: – предмет, объект, основные понятия общего землеведения, место в системе географических наук;

– понятие, структуру и основные этапы развития географической оболочки;

– особенности строения и функционирования геосфер – атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера.

Уметь: – работать с научной, учебной литературой и интернет-ресурсами;

– используя соответствующие тематические карты самостоятельно давать описание особенностей литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы исследуемой территории, анализировать графики связи между природными явлениями и диаграммы;

– строить и анализировать комплексный физико-географический профиль территории.

Владеть: – навыками работы с географическими картами, географической номенклатурой, географической научной терминологией;

– навыками анализа территории по тематическим картам.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 1 семестре обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах – «Геология» (1 семестр) и является основой для освоения таких дисциплин, как «География почв с основами почвоведения» (2 семестр), «Биогеография» (5 семестр), «Физическая география материков и океанов» (6 и 7 семестры), «Физическая география России» (8 и 9 семестры), ДВ «География Костромской области» (11 семестр).

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах	6
Общая трудоемкость в часах	216
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	26
Лекции	12
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа в часах	177
Форма промежуточной аттестации	13, зачет, экзамен

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Заочная
Лекции	12
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	10
Консультации	
Зачет/зачеты	0,9
Экзамен/экзамены	1,2
Курсовые работы	

Курсовые проекты	
Всего	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.	
1	Введение. Общее землеведение как фундаментальная географическая наука. Географическая оболочка, структура и этапы ее развития. Факторы пространственной дифференциации географической оболочки	25	2			23
2	Земля во Вселенной. Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры и движение Земли	26	2		2	22
3	Внутреннее строение Земли. Литосфера – твердая оболочка Земли. Горные породы, минералы. Рельеф. Основные формы рельефа	26	2		2	22
4	Атмосфера: значение, состав, структура	34	2		2	30
5	Гидросфера – водная оболочка Земли. Мировой океан, воды суши, подземные воды	34	2		2	30
6	Биосфера – живая оболочка Земли. В.И.Вернадский о биосфере. Границы распространения жизни на Земле	12		2		10
7	Принципы физико-географического районирования	24	2		2	20
8	Географическая среда и человеческое общество	22		2		20
		203	12	4	10	177

5.2. Содержание:

Тема 1. Введение. Объект, предмет и основные понятия географической науки; место общего землеведения в системе наук о Земле. Основные этапы развития географии. Методы географических исследований. **Географическая оболочка, структура и этапы развития.** Понятие географической оболочки, природного территориального комплекса,

ландшафта, природных ресурсов, территориального социально-экономического комплекса, территориальной организации общества. Структура географической оболочки. Общие закономерности географической оболочки. Этапы развития географической оболочки: добиоогенный, биоогенный, антропогенный. Факторы пространственной дифференциации географической оболочки. Географические зоны, пояса, сектора. Высотная поясность.

Тема 2. Земля во Вселенной. Современные представления о Вселенной. Вселенная, Метагалактика, Галактика Млечного пути. Солнечная система: основные характеристики и составные части. Планеты Солнечной системы, спутники планет. Космогонические гипотезы. Земля – планета Солнечной системы. Основные характеристики Земли (форма, размеры, движение). Географические следствия движений Земли. Роль орбитального движения Земли, суточного вращения и циклов солнечной активности в ритмике природных процессов и явлений. Сутки звездные и солнечные. Время солнечное, местное, поясное, летнее, всемирное. Линия перемены дат. Отклоняющая сила вращения Земли (ускорение Кориолиса). Магнитное поле Земли и его значение. Земной магнетизм и его природа. Элементы земного магнетизма: магнитное склонение, магнитное наклонение, напряженность Магнитные полюса, меридианы и экватор. Магнитные аномалии. Магнитосфера — сфера взаимодействия магнитного поля Земли и солнечного ветра, ее форма и размеры.

Тема 3. Внутреннее строение Земли. Оболочечное строение Земли. Литосфера. Строение литосферы, ее химический состав. Представления о земной коре и ее типах. Горные породы, минералы. Понятие о платформах и геосинклиналях как структурных областях земной коры. Современные представления о срединно-океанических хребтах и абиссальных впадинах как структурных областях океанической коры. Рельеф Земли. Формы рельефа: Рельефообразующие процессы: эндогенные (внутренние) и экзогенные (внешние). Горы и равнины суши. Рельеф дна Мирового океана. Географическая зональность Мирового океана.

Тема 4. Атмосфера. Состав, строение и происхождение атмосферы. Роль атмосферы в географической оболочке. Состав воздуха. Солнечная радиация в атмосфере. Солнечная инсоляция. Суточный и годовой ход прямой и рассеянной радиации. Суммарная радиация. Графическое распределение годовой величины суммарной солнечной радиации на поверхности Земли. Радиация, отраженная от земной поверхности. Альbedo. Поглощенная радиация, длинноволновое излучение земной поверхности. Встречное излучение. Эффективное излучение, факторы его определяющие, изменение годовой величины по широтам. Радиационный баланс (остаточная радиация) и его составляющие.

Нагревание атмосферы. Суточный ход температуры воздуха и суточная амплитуда температуры. Заморозки, их типы. Годовой ход температуры воздуха и годовая амплитуда температуры. Основные типы годового хода температур: экваториальный, тропический, тип умеренных

широт, полярный. Морской и континентальный ход температур. Зонально-региональные особенности распределения температуры воздуха. Термический экватор. Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха на Земле. Тепловые пояса Земли.

Атмосферное давление. Влажность. Облачность и осадки. Облака, условия их образования. Международная классификация облаков. Атмосферные осадки. Типы осадков. Географическое распределение осадков. Коэффициент увлажнения. Увлажнение достаточное, избыточное, недостаточное. Гумидные и аридные территории. Засуха. Влияние человека на увлажнение территории через осушительные и оросительные мелиорации.

Атмосферное давление. Изменение давления с высотой. Барическая ступень. Причины изменения давления. Изобары. Центры действия атмосферы (максимумы и минимумы): постоянные и сезонные (обратимые).

Ветер: направление, скорость. Постоянные и местные ветры. Воздушные массы и атмосферные фронты. Погода и климат. Климатообразующие факторы. Разнообразие климатов на Земле. Охрана атмосферы.

Тема 5. Гидросфера – водная оболочка Земли. Химический состав, физические свойства воды, роль воды в географической оболочке. Объем и деление гидросферы. Мировой океан: составные части, свойства морской воды. Температура и соленость морской воды, зональное распределение. Движение океанических вод: волнения, течения, приливные движения. Лёд в океане. Значение мирового океана в географической оболочке и в хозяйственной деятельности человека. Источники загрязнения и вопросы охраны Мирового океана. Воды суши (реки, озера, болота), происхождение, роль в географической оболочке и хозяйстве. Подземные воды. Источники загрязнения и охрана вод. Ледники.

Тема 6. Биосфера – живая оболочка Земли. Состав и границы биосферы, ее масса в сравнении с массой литосферы, гидросферы, атмосферы. Роль живого вещества в географической оболочке. Преобразование живыми организмами геосфер Земли. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Проблемы охраны живой природы. Зональность основных типов растительности.

Тема 7. Принципы физико-географического районирования. Природные комплексы как системы. Иерархия природных комплексов. Понятие о ландшафтах. Физико-географическое районирование. Антропогенные и природно-антропогенные комплексы и их классификация.

Тема 8. Географическая среда и человеческое общество. Взаимодействие человека и природы. Географическая среда и ее роль в развитии общества. Концепция устойчивого развития.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1.	Введение. Общее земледение как фундаментальная географическая наука. Географическая оболочка, структура и этапы ее развития. Факторы пространственной дифференциации географической оболочки	<p>1. Классификация географических наук и место общего земледения в этой системе.</p> <p>2. Географическая оболочка: границы, строение, состав.</p> <p>3. Этапы развития географической оболочки.</p> <p>4. Зональность процессов в географической оболочке. Географические пояса и природные зоны Земли. Высотная поясность.</p> <p>5. Значение работ В.В. Докучаева, В.И. Вернадского, Л.С. Берга, А.А. Григорьева, К.К. Маркова в развитии учения о географической оболочке (конспект)</p>	23	Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу.	Устный опрос, контрольная работа
2.	Земля во Вселенной. Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры и движение Земли	<p>1. Космогонические гипотезы.</p> <p>2. Вычислить отклоняющую силу вращения Земли для единицы массы в 1 г воздуха, перемещающегося в воздушном потоке со средней скоростью 10 м/с для указанных широт.</p> <p>3. Задания на вычисление поясного и местного времени. Пример. В Санкт-Петербурге 12 ч дня. Определите поясное и местное время для указанных городов (для первых двух городов – поясное,</p>	22	<p>Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу.</p> <p>Практические задания контрольной работы в разделе «Общие сведения о планете Земля»</p>	Устный опрос на практическом занятии, контрольная работа

		<p>для третьего города – местное время).</p> <p>4. Определить высоту полуденного солнца над горизонтом в дни равноденствий, летнего и зимнего солнцестояния для указанных городов</p>			
3.	<p>Внутреннее строение Земли. Литосфера – твердая оболочка Земли. Горные породы, минералы. Рельеф. Основные формы рельефа</p>	<p>1. Внутреннее строение Земли, сделать схему с обозначением слоев и их границ – земная кора, мантия, ядро, граница Моревичича, астеносфера.</p> <p>2. Флювиальный рельеф. Формы рельефа, созданные временными потоками.</p> <p>3. Рельеф, созданный постоянными потоками. Речные долины, элементы речных долин.</p> <p>4. Карстовый рельеф. Географическое распространение карста.</p> <p>5. Гляциальный рельеф. Формы рельефа, созданные разрушительной деятельностью льда.</p> <p>6. Эоловый рельеф.</p> <p>7. Мерзлотный рельеф. Формы мерзлотного рельефа и их распространение</p>	22	<p>Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу</p>	<p>Устный опрос на лабораторном занятии, контрольная работа</p>
4.	<p>Атмосфера: значение, состав, структура</p>	<p>1. Рассчитать радиационный баланс земной поверхности за год по предложенным параметрам. Q - суммарная солнечная радиация, a - альbedo, I - эффективное излучение.</p> <p>2. Дать оценку условий увлажнения</p>	30	<p>Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу.</p> <p>Практические задания контрольной работы в разделе «Атмосфера»</p>	<p>Устный опрос на практическом занятии, контрольная работа</p>

		<p>участка земной поверхности, если известно количество атмосферных осадков, выпавших на него за 1 год – R мм/год и испаряемость за этот же период – Ем мм / год (по предложенному условию).</p> <p>3. Задачи на определение относительной влажности воздуха.</p> <p>4. Используя географический атлас для учителей средней школы или школьный атлас по географии материков и океанов, составьте краткую характеристику климатических поясов и типов климата для предложенных материков</p>			
5.	<p>Гидросфера – водная оболочка Земли. Мировой океан, воды суши, подземные воды</p>	<p>1. На контурной карте подписать названия морей, входящих в состав предложенных океанов. Условными знаками показать окраинные, внутренние (средиземные и полузамкнутые), межматериковые и внутриматериковые, межостровные моря. Подписать названия основных заливов, относящихся к бассейнам данных океанов.</p> <p>2. Построить продольный профиль реки от истока до устья</p>	30	<p>Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу.</p> <p>Практические задания контрольной работы в разделе «Гидросфера»</p>	Устный опрос, контрольная работа
6.	<p>Биосфера – живая оболочка Земли. В.И.Вернадский о биосфере. Границы распространения жизни на Земле</p>	<p>1. Роль биосферы в формировании географической оболочки Земли</p> <p>2. В. И. Вернадский о роли живого вещества в природе. Роль живого вещества в развитии</p>	10	<p>Проработать по теме рекомендуемую литературу и интернет-ресурсы</p>	Контрольная работа

		атмосферы, гидросферы, педосферы, литосферы и географической оболочки в целом			
7.	Принципы физико-географического районирования	1. Геосистемы. ПТК и ПАК. Уровни их соподчинения (иерархия). 2. Используя карты географического атласа для учителей средней школы и предложенную литературу составьте характеристику природной зоны в виде таблицы	20	Проработать лекционный материал по теме и рекомендуемую литературу. Практические задания контрольной работы в разделе «Географическая оболочка»	Контрольная работа

6.2. Тематика и задания для практических занятий

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Земля – планета Солнечной системы. Определение местного и поясного времени. Определение высоты полуденного Солнца на разных широтах. Виды движения Земли и их географические следствия.

2. Географическая карта и план местности. Классификация карт. Определение географических координат точек и точек по географическим координатам.

3. Определение расстояний и площадей по географическим картам.

4. Литосфера. Определение минералов.

4. Атмосфера. Свойства атмосферы. Определение относительной и абсолютной влажности воздуха, анализ закономерностей распределения хода изотерм.

5. Гидросфера. Построение продольного профиля реки, вычисление уклона и падения.

6. Климатическая, гидрологическая характеристика, особенности рельефа территории на глобальном и региональном уровне с использованием тематических карт.

7. Географическая номенклатура.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ

(проектов) отсутствуют

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

а) основная литература:

Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение. – М.: Изд.центр «Академия», 2004. – 304 с. 18 экз.

Мильков, Ф. Н. Общее землеведение : [учеб. для студентов географ. спец. вузов] : допущено Госкомитетом СССР. - М. : Высш. школа, 1990. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 328-331. - Предм. указ.: с. 332-335. - ISBN 5-06-000639-5 : 1.10. – 20 экз.

б) дополнительная литература:

Богучарсков В.Т. История географии. – М.: Ростов-на-Дону, 2004. – 448 с. – 1 экз.

Большая географическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007. – 672 с. 1 экз.

Географический энциклопедический словарь. Под ред. В.М. Котляков – М.: Большая Российская Энциклопедия, 2003. – 903 с. 1 экз.

Дьяченко В.В., Дьяченко Л.Г., Девисилов В.А. Науки о Земле. – М.: КНОРУС, 2010. – 304 с. 1 экз.

Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 368 с.

Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение. – М.: Изд.центр «Академия», 2000. – 240 с. – 2 экз.

Савцова Т.М. Общее землеведение : [учеб. для студ. учреждений высш. пед. проф. образования]. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2011. - 415, [1] с. - (Бакалавриат) (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 410-412. - ISBN 978-5-7695-7959-2 : 282.48. – 1 экз.

Современный атлас мира. – М.: Эксмо, 2005. – 108 с. 1 экз. + 2007г. – 1 экз.

Сорохтин О.Г. Теория развития Земли: происхождение, эволюция и трагическое будущее [монография]. – М.: Институт компьютерных исследований, 2010. – 757 с. 1 экз.

Сочава В.Б. Теоретическая и прикладная география. – Новосибирск: Наука, 2005. – 288 с. – 1 экз.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://pandia.ru/>

<http://www.academia-moscow.ru/>

<http://www.uchportal.ru>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>

3. ЭБС «Znaniium» <http://znaniium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов; лицензионное программное обеспечение не требуется.

2. Плакаты, таблицы, атласы, тематические карты, топографические карты.

<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд.211 Корпус Е</p>	<p>Специализированная мебель; рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор; персональный компьютер; доска меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Windows XP по лицензии OEM Software (поставщик ООО «Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+)</p>
---	--	---

<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>Корпус Б1, ауд. 202 Помещение для самостоятельной работы обучающихся (электронный читальный зал)</p>	<p>Специализированная мебель; рабочие места, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ; демонстрационная LCD-панель; принтеры, в т.ч. большеформатный и цветной; сканеры (форматы А2 и А4); web-камеры; микрофоны</p>	<p>Windows XP по лицензии OEM Software (поставщик ООО «Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); АИБС «Марк-SQL» (поставщик НПО «Информ-система», договор № 260420060420 от 26.04.2006 г.); LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+); Google Chrome (тип лицензии – BSD); Adobe Reader Acrobat BC (тип лицензии – free)</p>
	<p>Корпус Е, ауд. 227 Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>1. Специализированная мебель; рабочие места, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ; доска меловая</p>	<p>Windows Pro 8.1 (поставщик ООО Софт-лайт Проекты, договор №50155/ЯР4393 от 12.12.2014 г.); LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+); Google Chrome (тип лицензии – BSD); Adobe Reader Acrobat BC (тип лицензии – free)</p>