

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки 06.03.01 Биология
направленность *Экологические биотехнологии*

Квалификация выпускника: бакалавр

Кострома

2023

Рабочая программа дисциплины «География» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 06.03.01 – Биология, приказ № 920 от 07.08.2020

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

Рецензент:

Беляев Андрей Владиславович, директор департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой биологии и экологии:

Сиротина М.В., д.б.н., доцент

Протокол заседания кафедры №_11__ от _20.04.2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

География занимает важное место среди других направлений, изучающих проблемы взаимодействия природы и общества. Это связано с тем, что география имеет комплексный подход к познанию земного шара и занимает пограничное положение между естественными и общественными науками. Комплексные исследования обеспечивают возможность изучения совокупного влияния природы на человека и ответных реакций природы на вмешательство человека в ходе природных процессов, что актуально в связи с возросшим воздействием человека на природную среду.

География представляет собой целый комплекс наук, изучающих географическую оболочку Земли, в которой соприкасаются и взаимодействуют литосфера, гидросфера, атмосфера и биосфера. Физико-географический ландшафт является составной частью биологической системы, исследование которой без изучения географических факторов среды, к которым адаптируются живые организмы, не представляется возможным.

Курс «География» в комплексе с другими дисциплинами дает представление о целостных природных образованиях разного ранга и разной степени сложности, созданных в результате взаимосвязи и взаимодействия различных компонентов природы на определенной территории.

Структура курса «География» включает следующие составные части: теоретический (лекционный) курс и практические занятия.

Цель курса: получение обучающимися базовых знаний о системе географических наук, о географической оболочке, ее структуре и функционировании.

Задачи:

- формирование у студентов знаний об объекте, предмете и основных понятиях географической науки, проблемах и перспективах ее развития;
- формирование представлений о географической оболочке как системе, возникшей в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы;
- систематизировать представление о Земле как о природном комплексе, об особенностях земных оболочек и их взаимосвязях;
- изучение роли географической среды в развитии общества и понимание роли природных условий и ресурсов в территориальной организации общества;
- изучение особенностей природы и природных ресурсов России в целом;
- изучение региональных особенностей природы Костромской области.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение основной образовательной программы «Биология».

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

предмет, объект и основные понятия географической науки, систему географических наук;
понятие, структуру и основные этапы развития географической оболочки;
особенности строения и функционирования геосфер – атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера;
физико-географическую характеристику России, ее природно-ресурсный и экологический потенциал;
региональные особенности природы Костромской области;
основной перечень географической номенклатуры территории России.

Уметь:

- работать с научной, учебной литературой; конспектировать монографии ученых; творчески перерабатывать полученную информацию; осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- уметь прогнозировать тенденцию развития природных объектов и явлений;
- давать комплексную физико-географическую характеристику региона;
- используя соответствующие тематические карты самостоятельно дать описание особенностей литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы исследуемой территории.
- строить и анализировать комплексный физико-географический профиль территории.

Владеть:

- навыками работы с географическими картами, географической номенклатурой;
- навыками географического анализа природных ресурсов.

Формируемые компетенции

ОПК-6: Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ОПК-6.1. Использует базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии при планировании работ биологической направленности (при решении биологических задач)

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Данная дисциплина (72 часа) читается во втором семестре с принятием зачета во втором семестре.

Данная дисциплина (модуль) относится к обязательной части учебного плана

Имеет связь с дисциплинами базового цикла: геология, общая и прикладная экология, почвоведение.

В результате которых обучающиеся должны уметь:

- анализировать и сопоставлять различные взгляды;
- логично думать и грамотно отвечать на поставленные вопросы;
- высказывать и отстаивать личностную позицию;
- публично высказываться, корректно вести дискуссию;
- использовать информационно-коммуникационные технологии.

Обучающиеся к моменту изучения дисциплины должны *быть готовы к:*

- получению, хранению и усвоению информации;
- работе наглядным материалом, необходимым оборудованием;
- продуктивному взаимодействию с преподавателем и студенческой группой.

4. Объем дисциплины (модуля)

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

Виды учебной работы,	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72

Аудиторные занятия в часах, в том числе:	28
Лекции	14
Практические занятия	14
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа в часах	43,75
Форма промежуточной аттестации	Зачет -2 семестр – 0,25

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	14
Практические занятия	14
Лабораторные занятия	
Консультации	-
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	
Всего	28,25

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

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Все го з.е/час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
			Лекции	Практические	Лабораторные		
1.	Введение. География как наука, место географии в системе географических наук. Методы географии. Основные этапы развития географии	3	1			2	
2.	Географическая оболочка, структура и этапы ее развития. Факторы пространственной дифференциации географической оболочки	3	1			2	
3.	Земля во Вселенной. Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры и движение Земли.	3	1			2	
4.	Атмосфера: значение, состав, структура. Атмосферные процессы	10	2	2		6	контурные карты
5.	Гидросфера. – водная оболочка Земли. Мировой океан, воды суши, подземные воды	10	2	2		6	контурные карты

6.	Биосфера – живая оболочка Земли. В.И.Вернадский о биосфере. Границы распространения жизни на Земле.	7,75	2	2		3,75	Физ-географический профиль
7.	Принципы физико-географического районирования	7	1	2		4	Физ-географический профиль
8.	Характеристика географических поясов и природных зон мира	12	2	2		8	контурные карты
9.	Физико-географическая характеристика России	16	2	4		10	контурные карты, Физ-географический профиль
	Зачет	0,25				0,25	
	ВСЕГО	72	14	14		44	

5.2. Содержание дисциплины

Тема 1. **Введение.** Объект, предмет и основные понятия географической науки; место географии в системе географических наук, ее роль в жизни общества. География и экология. Основные этапы развития географии. Методология и методы географии.

Тема 2. **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: догеологический, добиогенный, биогенный, антропогенный. Факторы пространственной дифференциации географической оболочки. Географические зоны, пояса, сектора. Высотная поясность.

Тема 3. **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 вокруг Солнца, суточного вращения и циклов солнечной активности в ритмике природных процессов и явлений. Ускорение Кориолиса. Магнитное поле Земли и его значение.

Тема 4. **Атмосфера.** Состав, строение и происхождение атмосферы. Роль атмосферы в географической оболочке. Состав воздуха. Солнечная радиация в атмосфере. Нагревание атмосферы. Атмосферное давление. Влажность. Облачность и осадки. Распределение тепла и влаги. Ветер. Воздушные массы. 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. 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.

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.

Тема 7. Принципы физико-географического районирования.

Тема 8. Характеристика географических поясов и природных зон мира. Географические пояса материков, особенности их зонально-секторной дифференциации. Характеристика природных зон. Азональные природные комплексы, особенности высотной поясности.

Тема 9. География России. Географическое положение и границы России. Особенности рельефа и геологического строения. Климатические условия. Поверхностные и подземные воды. Почвенно-растительный покров и животный мир. Комплексное физико-географическое районирование России. Природная зона и физико-географическая страна – крупнейшие единицы территориальной дифференциации регионального уровня. Современные экологические ситуации на территории России.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Содержание самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, формировать навыки ориентирования в многообразии имеющихся материалов, умение обобщать, способствовать развитию у студентов творческих навыков, умения выразить свою точку зрения на изученные проблемные вопросы и задания. Самостоятельная работа студентов по данному курсу предусматривает следующие виды работы:

1. Подготовку к занятиям по теоретическим вопросам дисциплины;
2. Подготовку докладов и сообщений к семинарским занятиям;
3. Работа с картографическими и табличными материалами, составление профилей, графиков, выполнение заданий на контурных картах;
4. Анализ периодической печати, журнальных статей других литературных источников, материалов сети интернет.

Темы и вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

№	Название раздела, темы	Задание	Время выполнения	Форма контроля
1.	Введение.	Объект, предмет и основные понятия географической науки; место географии в системе географических наук, ее роль в жизни общества. География и экология. Основные этапы развития географии. Методология и методы географии.	2	Устный опрос, зачет
2	Географическая оболочка, структура и этапы развития	Понятие географической оболочки, природного территориального комплекса, ландшафта, природных ресурсов, территориального социально-экономического комплекса,	2	Устный опрос, зачет

		территориальной организации общества. Структура географической оболочки. Общие закономерности географической оболочки. Этапы развития географической оболочки: догеологический, добиогенный, биогенный, антропогенный.		
3	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 вокруг Солнца, суточного вращения и циклов солнечной активности в ритмике природных процессов и явлений. Ускорение Кориолиса. Магнитное поле Земли и его значение.	2	Устный опрос, зачет
4.	Атмосфера.	Состав, строение и происхождение атмосферы. Роль атмосферы в географической оболочке. Состав воздуха. Солнечная радиация в атмосфере. Нагревание атмосферы. Атмосферное давление. Влажность. Облачность и осадки. Распределение тепла и влаги. Ветер. Воздушные массы. Атмосферные фронты. Погода и климат. Климатообразующие факторы. Разнообразие климатов на Земле. Охрана атмосферы.	6	Зачет, контурные карты
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. 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.	6	Зачет, контурные карты

6.	Биосфера	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.	3,75	Зачет, физико-географический профиль
7.	Физико-географическое районирование	Принципы физико-географического районирования.	4	зачет
8.	Характеристика географических поясов и природных зон мира.	Географические пояса материков, особенности их зонально-секторной дифференциации. Характеристика природных зон. Азональные природные комплексы, особенности высотной поясности.	8	Зачет, контурные карты
9	География России.	Географическое положение и границы России. Особенности рельефа и геологического строения. Климатические условия. Поверхностные и подземные воды. Почвенно-растительный покров и животный мир. Комплексное физико-географическое районирование России. Природная зона и физико-географическая страна – крупнейшие единицы территориальной дифференциации регионального уровня. Современные экологические ситуации на территории России.	10	Зачет, физико-географический профиль, контурные карты

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

а) основная литература:

География Костромской области. – Кострома: 1995, - 126 с. **287**

Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география СССР. В 2-х т. – М.: Просвещение, 1990. – 304 с. **35**

Залогин Б.С., Кузьминская К.С. Мировой океан. – М.: Академия, 2001. – 192 с.

21

Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение. – М.: Изд.центр «Академия», 2004. – 304 с. **19**

б) дополнительная литература:

Богучарсков В.Т. История географии. – М.: Ростов-на-Дону, 2006. – 448 с. **2**

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

География России. Под ред. А.П. Горкина. – М.: Большая Российская Энциклопедия, 1998. – 800 с. **1**

Географический энциклопедический словарь. Под ред. В.М. Котляков – М.: Большая Российская Энциклопедия, 2003. – 903 с. **2**

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

Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 368 с. 5

Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение. – М.: Изд.центр «Академия», 2002. – 240 с. 2

Современный атлас мира. – М.: Эксмо, 2007. – 108 с. 1

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

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

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

www.geo.ru

[www. geo2000.nm.ru](http://www.geo2000.nm.ru)

www.studentbank.ru

Географическая оболочка [dvo.sut.ru /eibr/ eidzd/ i 154 vzde / klas. htm](http://dvo.sut.ru/eibr/eidzd/i154vzde/klas.htm)

www.geonature.ru

<http://geoman.ru/>

<http://www.twirpx.com>

- Web of Science, путь доступа: <http://webofscience.com>;

- Scopus, путь доступа: <https://www.scopus.com>;

- РИНЦ, путь доступа: <https://elibrary.ru>;

- СПС КонсультантПлюс;

- ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина»;

- Аннотированная библиографическая база данных журнальных статей MAPS.

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

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (геологический музей), помещение для хранения и обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска меловая, шкафы-витрины с наглядными пособиями по геологии, палеонтологии и географии; коллекции горных пород и минералов, окаменелости, тазовая кость мамонта, бивни мамонта, таблицы учебные.	Специальное лицензионное программное обеспечение используется	не
--	--	---	----