

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – II  
семестры – III, IV  
зачетных единиц 4,  
академических часов 144, в т.ч.:

лекций – 49 часов,  
семинарских занятий – 13 часов,  
самостоятельная работа студентов – 82 часа

Форма промежуточной аттестации:

зачет в III семестре, экзамен во IV семестре.

### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью освоения учебной дисциплины «История» является получение комплексного углубленного представления о ходе исторического процесса и основных этапах развития России, особенностях становления политической системы, экономики, а также культурного потенциала народов России.

### **Задачи курса:**

- раскрыв всю сложность исторических процессов, происходивших в России, показать оригинальные черты российской цивилизации;
- продемонстрировать роль и место России в мировой истории;
- расширить кругозор и общую эрудицию студентов.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-7.Б Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, понимать место человека в историческом процессе для формирования гражданской позиции.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** особенности и закономерности исторического развития России, ход политического, экономического и культурного строительства России на протяжении веков, историю формирования цивилизационного своеобразия страны, место и роль России в мировой цивилизации.

**Уметь:** сопоставлять российскую цивилизационную модель с другими цивилизациями, выявлять традиционные для России черты её исторического развития, оценивать влияние этих черт на трансформационные процессы, происходившие в России в прошлом и реализующиеся в наше время.

**Владеть:** основами знаний по истории России.

Рабочая программа разработана кандидатом политических наук, старшим преподавателем кафедры истории и международных отношений Олефиренко О.М.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Иностранный язык (английский)»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курсы – 1-3*

*семестры – 1-6*

*зачетных единиц 20*

*академических часов 720, в т.ч.:*

*лекций – нет*

*практических (семинарских) занятий – 367 часов*

*самостоятельная работа студентов – 353 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачеты во 2,4 семестрах.*

*экзамен в 6 семестре.*

### **Цели курса:**

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- приобретение студентами языковой компетенции и коммуникативных навыков, делающей возможным профессионально ориентированное использование английского языка в производственной и научной деятельности;
- формирование прочных навыков для достижения целей дальнейшего образования и самообразования; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширения кругозора студентов, повышения уровня их общей культуры, а также культуры мышления, общения и речи, что обуславливает готовность специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, умение представлять свою страну на международном уровне, с уважением относиться к духовным ценностям других стран и народов.

### **Задачи курса:**

- формирование умений и навыков общения в рамках пройденной тематики в различных ситуациях общения;
- совершенствование умений во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо);
- усвоение лексического и грамматического материала в объеме необходимом для формирования коммуникативно-познавательной компетенции специалиста во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо);
- ознакомление студентов с базовыми теоретическими понятиями основ современного английского языка в целом;
- развитие и совершенствование навыков работы с аутентичными материалами;
- совершенствование профессиональной и инструментальной (мультимедийной) компетенций;
- обучение поиску и отбору главной информации; выбору оптимальных форм представления различных видов информации на английском языке;
- обучение презентации результатов исследования на английском языке в печатной и электронной форме.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-3.Б Способность осуществлять деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке (иностранных языках).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- основные грамматические формы и конструкции изучаемого языка: систему времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи;
- грамматические конструкции, необходимые для выражения различных коммуникативных функций;
- лексику в рамках обозначенной тематики и проблематики общения в объеме достаточном для осуществления успешной коммуникации;
- нормы речевого этикета и нормы социально приемлемого общения, принятые в стране изучаемого языка;
- основные сведения о стране изучаемого языка.

*Уметь:*

- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
- понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических, технических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов / веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера, понимать аутентичные тексты профессиональной направленности с целью получения информации о современных концепциях и тенденциях профессиональной сферы;
- начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника, делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;
- заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, и т.д.), аннотировать и реферировать профессиональные источники.

*Владеть:*

- слухо-произносительными навыками применительно к новому языковому и речевому материалу;
- орфографическими навыками применительно к новому языковому и речевому материалу;
- навыками продуктивного использования грамматических форм и конструкций, необходимых для выражения различных коммуникативных функций; методами и приемами работы с разными видами словарей и источниками информации.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры иностранных языков Кузиной Ольгой Андреевной

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Русский язык и культура речи»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестр – 3,4

зачетных единиц 4

академических часов 144, в т.ч.:

лекций – 44 ч. (3 семестр – 18 ч., 4 семестр – 26 ч.)

семинарских занятий – 18 ч. (3 семестр – 18 ч., 4 семестр – нет)

*Формы промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре.*

**Цель:** повысить языковую, коммуникативную и общекультурную компетенцию студентов, сформировать навыки эффективного общения.

**Задачи:** познакомить с историей русского языка, его происхождением, теориями формирования русского литературного языка, явлениями и тенденциями русского языка XX–XXI вв.; дать необходимые знания о структуре, функциональных и коммуникативных свойствах языка; познакомить с основами культуры речи, рассмотрев различные аспекты речевой культуры (нормативный, коммуникативный и этический); выработать навыки работы с различными лингвистическими словарями и справочникам; помочь овладеть научными и официально-деловыми жанрами устной и письменной речи; изложить основы ораторского искусства и полемического мастерства; дать представление о речи как инструменте эффективного общения; сформировать навыки делового общения.

Курс читается в 3,4 семестрах и предназначен для формирования навыков грамотного и эффективного общения в различных ситуациях, составления текстов разной стилистической принадлежности (научных, публицистических, деловых), что необходимо студентам для подготовки устных докладов, ведения дискуссий, подготовки письменных работ.

**Дисциплина (модуль)/практика направлена на формирование следующих компетенций:** (УК-4.Б). Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в процессе академического и профессионального взаимодействия с учетом культурного контекста общения на основе современных коммуникативных технологий.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** основные правила орфографии и пунктуации русского языка, систему функциональных стилей русского языка, нормы литературного языка.

**Уметь:** организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения, а также правилами речевого этикета, умением осуществлять речевое общение в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно-практической, профессионально-деловой; умением трансформировать вербально (словесно) и невербально представленный материал в соответствии с коммуникативной задачей, осуществлять переход от одного типа речевого высказывания к другому (от описания к повествованию и рассуждению т.д.); воспитать в себе

вкус, чувство благопристойности и хорошего тона в общении с другими людьми; научиться вести научную дискуссию по профессиональным вопросам с установкой на максимальную эффективность и продуктивность.

***Владеть:*** системой достаточных знаний по всем уровням языка: фонетическому (орфоэпия, орфография), грамматическому (морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическому (выбор слова, сочетаемость слов и т.д.), стилистическому (стили языка и речи); воспитать в себе ощущение русского слова, его стилистических и выразительных возможностей; выработать понимание стиля и нормы поведения (которое бывает прежде всего речевым).

***Иметь опыт:*** орфографически и пунктуационно грамотного оформления письменных текстов.

Рабочая программа разработана к.ф.н., доцентом кафедры русского языка и литературы Галановой Екатериной Михайловной.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 3*

*семестр- 5*

*зачетных единиц – 4*

*академических часов - 144, в т.ч.*

*лекций – 72 часа*

*практических занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа студентов – 54 часа*

*Форма итоговой аттестации:*

*экзамен в 5-м семестре*

**Целями** освоения учебной дисциплины «Экономика» являются формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области микро- и макроэкономики, мировой экономики, системного экономического мышления для понимания законов и процессов экономики, определение факторов, способов, путей и средств разрешения экономических проблем. Получение общих и специальных знаний в области неоклассической и институциональной микро- и макроэкономической теории, выработка методических и практических навыков в сфере журналистских исследований.

**Задачами** освоения учебной дисциплины «Экономика» являются освоение основных знаний об экономической деятельности людей, экономике России; овладение умением применять полученные знания для объяснения разнообразных экономических явлений и процессов на уровне национальной, региональной и мировой экономики; формирование готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе для ориентации в выборе профессии и траектории дальнейшего образования; овладение умением подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; формирование общих представлений об экономике как важнейшей сфере жизнедеятельности человека и одной из общественных наук, изучающей законы и закономерности его экономического поведения в тесной связи с особенностями действующей социально - политической системы, национально - культурными традициями, уровнем техники и технологии производства.

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части профессионального цикла ОП ВО подготовки бакалавров. Дисциплина «Экономика» изучается в 5-м семестре. Изучение данного курса предполагает наличие базовых знаний, которые получают студенты в процессе освоения дисциплин гуманитарного, социального, экономического, математического и базовой части профессионального цикла - «Философия», «История», «Математика». Методически курс «Экономика», который закрепляет базовые экономические понятия и наполняет их более полным содержанием, является непосредственной основой для изучения дисциплин: «Социологии», «Психологии», «Медиаэкономика», «Политология», которая, согласно мировым стандартам экономического образования, делает целостной и завершенной подготовку бакалавра в области экономики.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-2.Б Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8.Б Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** основные инструменты денежно-кредитной и налоговой политики современного государства; основные тенденции и проблемы экономического развития региона, государства; особенности типов современных экономических систем; специфику функционирования финансовой системы государства; позитивные и негативные тенденции мирового экономического развития.

**Уметь:** оперировать основными категориями и понятиями экономической теории; ориентироваться в изменениях социально-экономической действительности; анализировать различные аспекты деятельности экономических субъектов на микро- и макроуровне; анализировать статистические таблицы системы национальных счетов, определять функциональные взаимосвязи между статистическими показателями состояния экономики; самостоятельно находить информацию, необходимую для анализа экономических агентов на национальном и мировом уровне; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро - и макроуровнях.

**Владеть:** терминологией, используемой при изучении микро- макроэкономики; методами реализации денежно-кредитной политики Центрального банка современного государства; системой знаний о механизме функционирования современного рынка; пониманием сущности экономических институтов, их роли в социально- экономическом развитии общества; умением применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика); навыками анализа функционирования денежного рынка и финансового сектора экономики; методикой анализа издержек и прибыли фирмы в условиях конкуренции; умением анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни.

**Иметь опыт:**

- работы с базами данных официальных сайтов ЦБ РФ, Юникад, Всемирного банка, Росстат и т.д.

Рабочая программа разработана кандидатом экономических наук, доцент кафедры экономики Савичевой Е.Ю.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Философия»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс- 4

семестры – 7,8

зачётных единиц - 2

академических часов – 60 часов, в т.ч.:

лекций – 18 часов (7 семестр)

лекций - 24 часа (8 семестр)

семинарских занятий – 18 часов (7 семестр)

самостоятельная работа студентов – 54 часа

форма итоговой аттестации: экзамен в 8 семестре

**Цель курса:** помочь студентам сформировать научное миропонимание и самопознание, сформировать гуманистическое мировоззрение как предпосылку - творческого мышления и условие становления мастерства в сфере профессиональной деятельности.

### Задачи дисциплины:

- Сформировать философскую культуру миропонимания и самопознания;
- заложить методологическую культуру рассмотрения и решения реальных проблем;
- воспитать гуманистическое мировоззрение;
- выработать навыки философского мышления и освоения действительности;
- получить представление о роли философии в жизни общества и человека, о становлении философии и исторических этапах ее развития, о философской картине мира;
- ознакомиться с учением о бытии мира и его самоорганизации на уровне бытия в мире, постигнув способ существования бытия, формы его проявления и осуществления;
- получить представление о сознании как исходном философском понятии для анализа всех форм жизнедеятельности человека;
- ознакомиться с возможностями и этапами познания бытия в мире, уяснив соотношение знания и веры, рационального и иррационального в познавательной деятельности;
- постичь взаимосвязь элементов системы «природа-общество-человек» и их развитие;
- понять сущность общества, его связь с природой, уяснив основания многообразия культур и цивилизаций и их достижения в формационной и цивилизационной концепциях;
- получить представление о природе человека и смысле его жизни, свободе и ответственности, освоив соотношение форм общественного и индивидуального сознания;
- ознакомиться с проблемами мира и человека на рубеже XXI века: глобальными проблемами современности; становлением и развитием гражданского общества и правового государства; пересмотром парадигмы общественного развития от приоритета к паритетам, от монолога к диалогу, от эволюции к коэволюции в системе «природа - общество человек»;
- обрести предпосылки творческого мышления и профессионального мастерства.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**  
(УК-6.Б).Способность анализировать и оценивать философские проблемы для формирования мировоззренческой позиции.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**



**Знать:**

- место и роль философии в жизни общества и человека;
- особенности становления философии и исторических этапах ее развития;
- специфику и природу и особенности философской картины мира;
- учение о бытии мира и его самоорганизации, способ существования бытия, формы его проявления и осуществления;
- особенности познания и сознания, как исходных философских понятий для анализа всех форм жизнедеятельности человека.

**Уметь:**

- применять философское познание для изучения возможностей бытия мира;
- соотносить знание и веру, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности;
- выявлять взаимосвязь элементов системы «природа-общество-человек» и их развитие;
- познавать сущность общества, его связь с природой, с многообразием культур и цивилизаций;
- получать представление о природе человека и смысле его жизни, свободе и ответственности.

**Владеть:**

- общефилософской методологией познания мира, общества и человека;
- диалектическим методом познания развития человека, природы и общества;
- логическим методом анализа и разработки информации;
- герменевтическим методом философского анализа информации;
- феноменологическим методом в познании философской истины;
- метафизическим методом рассмотрения особенностей развития мира.

**Иметь опыт:**

- логико-философского анализа;
- диалектического анализа развития природы и общества;
- применения философских категорий в познании мира;
- философского анализа в сфере научной информации.

Рабочая программа разработана доцентом кафедры управления Голубом Н.Н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Правовые основы природопользования»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 4*

*семестры – 7*

*зачетных единиц 3*

*академических часов 108, в т.ч.:*

*лекций – 18 часов*

*семинарских занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа студентов – 72 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*экзамен в 7 семестре*

Цель освоения учебной дисциплины «Правовые основы природопользования» изучение правовых основ природопользования.

Задачи курса:

- показать особенности воздействия на природный комплекс и человека основных отраслей общественного производства, которые являются наиболее мощным источником разрушения окружающей среды;
- изучить отклик компонентов ландшафта на воздействие разных отраслей хозяйства;
- сформировать навыки анализа состояния окружающей среды, находящихся под влиянием предприятий и учреждений.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-9.Б Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

УК-11.Б Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

УК-9.Б

Знать:

- основы правовых знаний;
- правовые основы природопользования;
- систему органов экологического управления;
- основания для возникновения права природопользования;
- правовой механизм охраны окружающей среды от загрязнения;
- экологические требования к хозяйственной деятельности;
- правовой режим особо охраняемых территорий городских;
- международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

Уметь:

- согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством;
- определять правовой режим природных объектов;

- толковать и применять нормы земельного, водного, лесного законодательства;
- подбирать необходимую нормативную документацию для правового обеспечения управленческих решений в области природопользования и охраны окружающей среды.

Владеть:

- навыками применения положений норм действующего законодательства РФ в профессиональной деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.

Иметь опыт:

- грамотно оперировать судебной и иной правоприменительной практикой в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-11.Б

Знать:

- экологические права и обязанности граждан РФ;
- правовые основы оценки воздействия на окружающую среду;
- юридическую ответственность за экологические правонарушения;
- правовые основы экологического мониторинга;
- правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением;

Уметь:

- выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению.

Владеть:

- способностью использовать основы правовых знаний во всех сферах жизнедеятельности.
  - основами современной правовой культуры;
  - юридической терминологией;
  - навыками работы с нормативными правовыми актами;
  - навыками сравнительно правового анализа нормативных актов Российской Федерации, нормативных актов государств СНГ и иных зарубежных государств, международных правовых актов.

Иметь опыт:

- оперировать судебной и иной правоприменительной практикой.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования, Гаврилова Ю.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 4*

*семестры – 7*

*зачетных единиц 2 кредита*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – 18 часов*

*семинарских занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа – 36 часов*

*форма итоговой аттестации - зачет в VII семестре*

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в блок общекультурной подготовки базовой части ОПОП ВО по направлению «География».

БЖД — обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой рассмотрены основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и основы защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях; составная часть системы государственных, социальных и оборонных мероприятий, проводимых в целях защиты населения и хозяйства страны от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, средств поражения противника.

**Основная цель** формирование культуры безопасности жизнедеятельности студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе.

**Задачи курса** вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми:

- для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, комфортной среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного, антропогенного происхождения;
- разработки и реализации мер защиты человека и территорий от негативных воздействий;
- принятия мер по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки их последствий;
- решения проблем в новых и нестандартных профессиональных и жизненных ситуациях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с учетом социальной и этнической ответственности за принимаемые решения;
- формирования личностных установок на поведение, готовность применять свои знания, ценностные ориентации и опыт в проблемных ситуациях и ситуациях, требующих выбора.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-11.Б Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

### **знать**

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности, основы физиологии труда и комфортные условия жизни;
- природу и основные характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду;
- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;
- методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- рекомендованные приемы оказания первой помощи (самопомощь и первая помощь пострадавшему).

### **уметь:**

- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, и принимать участие в их устранении, исходя из имеющихся средств;
- оценивать чрезвычайную ситуацию природного и техногенного происхождения и принимать решение по ее ликвидации, исходя из имеющихся средств;
- выбирать и использовать методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- оказывать первую помощь (самопомощь и помощь пострадавшему);
- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.

### **владеть:**

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности;
- приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях;
- основными методами защиты человека и окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- приемами первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и методами защиты в условиях чрезвычайной ситуации.

Объектами изучения в дисциплине являются биологические и технические системы как источники опасности, а именно: человек, коллективы людей, человеческое сообщество, природа, техника, техносфера и ее компоненты (среда производственная, городская, бытовая), среда обитания в целом как совокупность техносферы и социума, характеризующаяся набором физических, химических, биологических, информационных и социальных факторов, оказывающих влияния на условия жизни и здоровье человека.

Изучение объектов как источников опасности осуществляется в составе систем «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Изучение характеристик объектов осуществляется в сочетании «объект, как источник опасности – объект защиты».

Объектами защиты являются человек, компоненты природы и техносферы. Центральным изучаемым понятием дисциплины является опасность – потенциальное свойство среды обитания, ее отдельных компонентов, проявляющееся в нанесении вреда объекту защиты, в качестве которого может выступать и сам источник опасности.

Другое центральное изучаемое понятие – безопасность. Безопасность объекта защиты и безопасность системы «человек-среда обитания» - это состояние объекта и системы, при котором риск не превышает приемлемое обществом значение, а уровни вредных факторов потоков вещества, энергии и информации – допустимых величин, при превышении которых ухудшаются условия существования человека и компонентов природной среды.

В дисциплине изучаются виды систем безопасности, методы и средства ее обеспечения. При изучении дисциплины рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере; методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; мероприятия по защите населения и персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе и в условиях ведения военных действий, и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности; методы контроля и управления условиями жизнедеятельности.

Учебно-методические указания включают программу лекционного курса объемом 36 часов, список зачетных вопросов, перечень основной и дополнительной литературы

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой и обновлена в 2022 г. на основе рабочей программы, утвержденной в МГУ имени М.В. Ломоносова (автор Насс Евгений Иосифович, заведующий общеуниверситетской кафедрой защиты и действий населения в чрезвычайных ситуациях, кандидат военных наук, доцент).*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплины «Физическая культура»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*Курс - 1-2*

*Семестры – 1-4*

*Зачетных единиц – 2*

*Академических часов – 400, в т.ч.*

*Практических занятий – 248ч.*

*Самостоятельная работа- 152ч.*

*Формы промежуточной аттестации: зачет 1-4 семестре.*

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:**

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке профессиональной деятельности;
- значение биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системы практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение физической культуре;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**  
УК-10.Б

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;
- основы теории и методики физической культуры и спорта, необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

**Уметь:**

- использовать способы и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни;
- самостоятельно подбирать и применять методы и средства физической культуры для формирования и совершенствования основных физических качеств и двигательных навыка;
- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;
- средствами и методами физической культуры для поддержания должного уровня физического подготовленности, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- принципами, средствами и методами физической культуры для построения учебно-тренировочных занятий по физической культуре для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Рабочая программа разработана заведующей кафедрой физического воспитания и спорта Н.В.Аладьевой.





## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Химия»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1  
семестры – 1  
зачетных единиц 2 кредита  
академических часов 72, в т.ч.:  
    лекций – 18 часов  
    практических занятий – 36 часов  
    самостоятельная работа – 18 часов  
форма итоговой аттестации - экзамен в 1 семестре

**Целью** освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по общей и неорганической химии с учетом современных тенденций развития химической науки, ознакомить студентов с главными положениями химических исследований для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и методов исследования в области химии.

**Задачи** изучения дисциплины:

- дать представление об основах строения атома, причинах образования молекул, существования веществ в различных состояниях
- познакомить студентов со строением и предсказательными возможностями Периодической таблицы Менделеева
- познакомить с природой химических реакций, используемых в производстве химических веществ и материалов, кинетического и термодинамического подходов к описанию химических процессов с целью оптимизации условий их практической реализации;
- изучить важнейшие свойства неорганических соединений и закономерностей их изменения в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;
- познакомить студентов с диаграммами состояния веществ и термодинамическими функциями;
- научить определять термодинамическую возможность протекания различных химических процессов;
- применять современное программное обеспечение для обработки экспериментальных данных и проведения теоретических расчетов.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-5.Б - Способность в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях, объектах изучения и методах естествознания.

ОПК-3.Б - Владение знаниями фундаментальных разделов естественных наук в объеме, необходимом для освоения физической и социально-экономической географии

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- **иметь** представление: об основных принципах и законах химической термодинамики; о фазовых равновесиях в одно- и многокомпонентных системах; о свойствах растворов; о химической кинетике и катализе; об электрохимических процессах;
- **знать**: основные законы физической химии в их математической, графической и словесной формулировках, какими теоретическими и экспериментальными методами

эти законы получены; основы химической термодинамики и кинетики в закрытых и открытых системах, теории фазовых равновесий и молекулярной спектроскопии; основные закономерности протекания химических и физико-химических процессов в системах различной компонентности, природу химических взаимодействий и реакционной способности соединений, основы физхимии гомогенных, гетерогенных систем;

– **уметь:** проводить эксперименты по изучению физико-химических свойств индивидуальных веществ, многокомпонентных систем и параметров физико-химических процессов;

– **анализировать процессы:** происходящие при фазовых превращениях в системах с различным числом компонентов; электрохимические равновесия; кинетические закономерности химических процессов;

– **проводить расчеты:** термодинамических характеристик веществ; констант равновесия и равновесного состава химических реакций; характеристик фазовых равновесий (включая построение и анализ фазовых диаграмм); молекулярных констант по электрическим, магнитным и оптическим свойствам веществ; констант и скоростей химических процессов; электрической проводимости растворов электролитов; ЭДС гальванических элементов;

– **овладеть навыками:** применения основных экспериментальных методов исследования физико-химических свойств веществ, а также теоретических законов физической химии к решению практических вопросов химической технологии.

Совокупность указанных представлений, знаний, умений и навыков отражает вышеприведенные требования государственных образовательных стандартов.

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой и обновлена в 2022 г.*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биология»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*Курс – 1*

*Семестр – 1*

*Зачетных единиц – 2*

*Академических часов – 72 ч., в т.ч.:*

*лекций – 18 ч.*

*семинары – 18 ч.*

*самостоятельная работа – 36 ч.*

*Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.*

Цель освоения дисциплины «Биология» – ознакомление студентов с разнообразием живого, с современными взглядами на возникновение жизни, с процессом видообразования, основами физиологии, генетики, формирование представлений о ролях основных групп живого в природных процессах на различных уровнях организации жизни биологических систем. Важная цель освоения дисциплины «Биология» - формирование представления о приспособленности существующих жизненных форм к условиям их обитания как результате эволюционного процесса. Изучение курса «Биология» предполагает подготовку обучающихся к освоению учебных профессиональных дисциплин, тесно связанных с биологией как отраслью знания. Данная дисциплина является необходимым базовым предметом, успешное освоение которого представляется обязательным условием всего последующего учебного процесса.

### **Основные задачи дисциплины:**

- изучение определений важнейших терминов и понятий биологии;
- формирование знаний об основных свойствах живого, принципах эволюционного процесса, свойств основных форм жизни биологических систем;
- ознакомить обучающихся с основами биологической систематики;
- дать обучающимся знания основ генетики;
- дать обучающимся знания основ биологии клеток, тканей, организмов, а также растений, человека и животных;
- дать представление о биосфере о свойствах живого вещества в планетарном масштабе;
- дать обучающимся знания основ биогеографии.

Дисциплина «Биология» относится к числу дисциплин базового географического образования, раскрывающих для обучающихся суть явлений и процессов, важных как для общего уровня образования, так и для освоения ряда смежных дисциплин. Знание основ биологии, соответствующей терминологии и свойств биологических объектов необходимо для изучения таких базовых географических дисциплин, как «Экология с основами биогеографии», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Ландшафтоведение», «География почв с основами почвоведения», «Палеогеография», «Региональная океанография». Знание биологии позволяет корректно подходить к решению задач, связанных с рациональным природопользованием, охраной окружающей среды, изучением динамики природных систем и нейтрализации негативных последствий человеческой деятельности.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-3.Б Владение знаниями фундаментальных разделов естественных наук в объеме, необходимом для освоения физической и социально-экономической географии.

УК-5.Б Способность в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях, объектах изучения и методах естествознания.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***знать:***

- основные свойства живого и отличия от его неживого; историю и этапы формирования биологии, строение живой клетки и элементы клеточного цикла; владеть основами систематики живого; знать современные научные воззрения на возникновение и эволюцию живого.

***уметь:***

- работать с биологическими определителями; использовать знания о биологических группах организмов, закономерностях их наследственности и изменчивости, их структуре и функционировании, положения современной теории эволюции для решения естественнонаучных задач, мониторинга окружающей среды.

***владеть:***

- навыками применять знания по биологии в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических систем.

***иметь опыт:***

- в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Рабочая программа разработана доктором биологических наук, доцентом кафедры психологии Филиала МГУ в городе Севастополе Чечиной Ольгой Николаевной.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Физика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1, 2

семестры – 2, 3

зачетных единиц – 3

академических часов – 108, в т.ч.

лекций – 44 часа

практических занятий – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 28 часов

Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре, экзамен в 3 семестре

Цель: курс общей физики является частью в общей системе современной университетской подготовки профессионалов в области естественных наук.

Задачи: создание фундаментальной базы знаний, на основе которой в дальнейшем можно развивать более углубленное и детализированное изучение всех разделов естествознания.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-3.Б

Владение знаниями фундаментальных разделов естественных наук в объеме, необходимом для освоения физической и социально-экономической географии

УК-5.Б

Способность в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях, объектах изучения и методах естествознания

УК-1.Б

Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

фундаментальные понятия и законы классической механики, молекулярной физики, электродинамики и оптики –

- кинематика материальной точки;
- преобразования Галилея;
- динамика материальной точки;
- законы сохранения;
- неинерциальные системы отсчета;
- движение абсолютно твердого тела;
- колебательное движение;
- механика жидкостей и газов;
- молекулярно-кинетическая теория;
- основы термодинамики;
- электрический заряд, электростатическое поле, потенциал;
- проводники в электростатическом поле;
- диэлектрики в электростатическом поле;

- энергия электрического поля;
- постоянный ток;
- магнитное поле;
- магнетики;
- электромагнитная индукция;
- энергия магнитного поля;
- электромагнитные колебания и законы переменного тока;
- уравнения Максвелла;
- электромагнитные волны;
- интерференция света;
- дифракция света;
- поляризация света;
- взаимодействие света с веществом;
- тепловое излучение;
- световые кванты.

#### Уметь:

- применять знания законов физики для решения физических задач, используя доступный ему математический аппарат;
- использовать полученные знания для освоения физических основ в общей, физической и экономической географии.

#### Владеть:

- базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в общей, физической и экономической географии;
- навыками работы со справочной и учебной литературой и другими необходимыми источниками информации.

#### Иметь опыт:

применения физических законов для решения прикладных задач по разделам общей физики.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры физики и геофизики, А.В. Сулимовым

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 1*

*семестр – 1, 2*

*зачетных единиц -5*

*академических часов – 180, в т.ч.:*

*лекций – 44 часа*

*практических занятий – 44 часа*

*самостоятельная работа студентов – 92 часа*

*Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.*

*Форма итоговой аттестации: экзамен во 2 семестре.*

*Цель дисциплины «Математика»:* изучение студентами основ высшей математики, которые необходимы для владения фундаментальными понятиями, необходимыми для решения научно-исследовательских и практических задач в профессиональной области.

*Задачи дисциплины:*

- общая характеристика математики как особого раздела науки, которая позволяет синтезировать знания и модели,
- формирование у студентов отношения к математике как стройной системе знаний, отдельные разделы которой легко доступны лицам, не имеющим специальной подготовки, дают им существенное преимущество при освоении современных методов географии и повышают их рейтинг на рынке труда,
- приобретение студентами устойчивых знаний в области линейной алгебры и аналитической геометрии в объеме предложенного им курса и умения использовать эти знания при решении задач,
- информирование студентов об использовании математических моделей в географии.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-1.Б

Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.

ОПК-1.Б

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа географических данных.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

Владение базовыми знаниями математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, линейной алгебры в объеме, необходимом для обработки информации и анализа географических данных.

*Уметь:*



Способность создавать математические модели профессиональных задач, используя базовый математический аппарат (дифференциальное и интегральное исчисление). Учитывать ограничения, интерпретировать полученные количественные результаты.

*Владеть:*

Способность формулировать научно – обоснованные гипотезы. Способность строить математические модели задач, решаемых в географии, используя знания о законах распределения случайной величины. Создавать теоретические модели явлений и процессов, которые могут быть описаны с помощью биномиального, геометрического, распределения Пуассона, равномерного, показательного и нормального распределений.

Применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.

Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Способность строить и анализировать графики функций.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры прикладной математики Пряшниковой П.Ф.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информатика с основами геоинформатики»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*Курс – 1, 2*

*Семестры – 2, 3, 4*

*Зачетных единиц – 5*

*Академических часов – 180 ч.*

*лекций – 13 ч.: в 2 семестре – 13 ч*

*семинары – 93 ч.: 2 семестр – 13 ч., 3 семестр – 54 ч., 3 семестр – 26 ч.*

*самостоятельная работа студентов -74 часа*

*Форма итоговой аттестации – экзамен в 4 семестре*

### **Цель курса**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов необходимых знаний для использования современных базовых компьютерных технологий в качестве инструмента решения практических задач в своей предметной области.

Получение общих и специальных знаний в области информатики, современных компьютерных и информационных технологий, геоинформационных технологий и методов создания и использования географических информационных систем (ГИС), выработка методических и практических навыков выполнения на основе полученных знаний и навыков географических исследований.

### **Задачи курса:**

- Овладеть базовыми понятиями информатики.
- Научить студентов ориентироваться в области современных и перспективных информационных технологий.
- Дать теоретические основы в области теории компьютерных сетей.
- Привить практические навыки работы с прикладными инструментальными средствами, обеспечивающими работу в глобальной компьютерной сети, поиск и обработку информации.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

УК-1.Б Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.

УК-13.Б Способность использовать современные информационно-коммуникационные технологии в академической и профессиональной сферах.

ОПК-2.Б Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***Знать:***

- современные информационно-коммуникационные технологии в академической и профессиональной сферах;
- теоретические основы информатики и современных информационных технологий; особенности технической базы и новейших цифровых технологий;

***Уметь:*** использовать в профессиональной деятельности цифровые и информационные технологии, цифровую технику, пользоваться основными операционными системами, программным обеспечением, необходимым для создания и обработки текстов, визуальной, аудио- и аудиовизуальной информации, цифровыми устройствами ввода текстовой,

графической, аудио- и аудиовизуальной информации, системами передачи и обмена информации.

***Владеть:***

- способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии в академической и профессиональной сферах;
  - навыками использования компьютерных технологий и программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, технологиями обработки и отображения информации.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры программирования Н.Н. Миленко

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Общее землеведение»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 1

семестры – 1

зачетных единиц – 2

академических часов - 36, в т.ч.

лекций – 18 часов

практических занятий – 18 часов

Форма промежуточной аттестации:

экзамен в 1 семестре

Цель дисциплины состоит в познании закономерностей важнейших черт строения, функционирования и развития Земли как целого и ее составных частей.

Задачи:

- Заложить основы географического мировоззрения, мышления и знания.
- Ознакомить будущих специалистов-географов с теорией и методологией аналитического и синтетического изучения планеты.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

УК-5.Б Способность в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях, объектах изучения и методах естествознания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач

Знать:

Основные закономерности строения, функционирования и развития Земли как системы.

Уметь:

Пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых на Земле.

Владеть:

Приемами глобального анализа и синтеза, поиском информации по основным разделам дисциплины.

Иметь опыт:

Работы с крупномасштабными картами и географической номенклатурой.

Рабочая программа разработана: Чл.-корр. РАН, профессором Географического факультета МГУ К.Н. Дьяконовым, старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геоморфология с основами геологии»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 1*

*семестры – 1,2*

*зачетных единиц 3*

*академических часов 70, в т.ч.:*

*лекций – 31 часов*

*практических занятий – 39 часов*

*Формы промежуточной аттестации:*

*экзамен в 2 семестре*

**Цель** дисциплины - приобретение студентами знаний о внутреннем строении Земли и особенно детальных – о строении твердой земной оболочки – литосферы и ее верхней границы – рельефа земной поверхности (а также рельефа других твердых планетных тел); получение студентами представления об особой роли рельефа и поверхностного субстрата как морфолитогенной основы природно-территориальных комплексов (ПТК) разных рангов, базиса ПТК и важнейшего фактора перераспределения тепла и влаги, вещества и энергии в географической оболочке.

### **Задачи:**

- дать определение основных терминов и понятий геологии и геоморфологии;
- сформировать знание о происхождении и внутреннем строения Земли как важнейшего фактора строения и функционирования географической оболочки, а также об истории развития и устройства литосферы – твердой оболочки Земли;
- дать представление об общих чертах и специфических особенностях вещественного состава и рельефа Земли и других твердых планетных тел Солнечной системы, основных морфологических и генетических комплексов рельефа земной поверхности;
- научить определять наиболее распространенные в литосфере горные породы, их принадлежность к определенному типу, описывать их свойства; читать геологические карты разных типов и интерпретировать геологическое строение территорий на основании геологических профилей.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### Знать:

- объект, предмет, цели геоморфологической и геологической науки;
- основные термины и понятия геологии и геоморфологии;
- происхождение и внутреннее строение;

- истории развития и устройства литосферы – твердой оболочки Земли;
- типы и свойства минералов и горных пород, формы их залегания;
- эндогенные и экзогенные процессы, формирующие литосферу и ее кровлю – рельеф земной поверхности;
- общие черты, специфические особенности вещественного состава и рельефа Земли и других твердых планетных тел Солнечной системы;
- основные морфологические и генетические комплексы рельефа земной поверхности;
- геохронологическую шкалу;
- основные типы геологических и геоморфологических карт, условные обозначения и принципы легенд к этим картам;
- роль морфологии рельефа и литологии поверхности Земли в строении и функционировании ПТК разных рангов и их отдельных компонентов;
- значение вещественного состава литосферы и характера рельефа земной поверхности для расселения и хозяйственной деятельности человека.

#### Уметь:

- определять главные породообразующие минералы, их формы нахождения в литосфере, принадлежность к определенному типу, описывать свойства минералов;
- определять наиболее распространенные в литосфере горные породы, их принадлежность к определенному типу, описывать их свойства;
- читать геологические карты разных типов и интерпретировать геологическое строение территорий на основании геологических профилей;
- строить геолого-геоморфологический профиль на основе описания скважин и данных геологических и топографических карт;
- составлять геоморфологическую карту в камеральных условиях на основе данных геолого-геоморфологического профиля, геологической и топографической карт;
- определять основные рельефообразующие процессы на территории и ландшафтно-климатические условия развития рельефа на основе данных аэрофотоснимков (космических снимков) и топографических карт.

#### Владеть:

- навыками первичной обработки статистических данных;
- общепрофессиональными знаниями теории и методов геоморфологических и геологических исследований, способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию;
- методиками анализа рельефа территории на основе геолого-геоморфологических профилей и геологических и/или геоморфологических карт;
- основными инструментами, традиционно используемыми в геологических и /или геоморфологических исследованиях (горный компас, стереоскоп и др.).

#### Иметь опыт:

Анализа характеристики рельефа природных комплексов.

Рабочая программа разработана к.г.н., доцентом Лысенко В.И. в 2022 году

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «КЛИМАТОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ МЕТЕОРОЛОГИИ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 1*

*семестры – 1*

*зачетных единиц – 3*

*академических часов -72, в т.ч.*

*лекций – 36 часов*

*семинарских занятий – 36 часов*

*Форма промежуточной аттестации:*

*экзамен в 1 семестре*

Цели и задачи дисциплины:

- 1) получение основных знаний об атмосфере, как части климатической системы, и происходящих в ней физических и химических процессах, формирующих погоду и климат нашей планеты;
- 2) изучение астрономических, геофизических и географических факторов, определяющих формирование и естественные колебания климата Земли на протяжении её истории, роли антропогенных факторов в современный период.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- состав атмосферного воздуха, строение атмосферы;
- пространственно-временное распределение метеорологических величин на земном шаре: давления, температуры, влажности;
- процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, теплового и водного режима;
- основные климатически значимые процессы взаимодействия атмосферы и океана;
- основные циркуляционные системы, определяющие изменения погоды и климата в различных широтах.
- 

Уметь:

- представления о климатической системе, взаимоотношении глобального и локального климатов, процессах климатообразования, системах классификации климатов, крупномасштабных изменениях климата и современном потеплении климата.

Владеть:

- общепрофессиональными знаниями теории и методов метеорологических исследований, способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию;
- навыками простейших метеорологических, градиентных и актинометрических наблюдений стандартными метеорологическими приборами;

- методами анализа первичной метеорологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков.

Иметь опыт:

- Анализа физико-географических условий Мирового океана.

Рабочая программа разработана: академиком РАН, доктором физ.-мат. наук, профессором

Ивановым В.А.,

отредактирована член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б. в 2022 году.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Гидрология»  
направлению подготовки 05.03.02 География

*курс – 1*

*семестры – 1*

*зачетных единиц – 3*

*академических часов - 72, в т.ч.*

*лекций – 36 часов*

*практических занятий – 36 часов*

*Форма промежуточной аттестации:*

*экзамен в 1 семестре*

**Цель дисциплины** - формирование представлений о составе, распределении и роли водных объектов, гидрологических процессов в географической оболочке Земли.

**Задачи:**

- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты,
- создать общие представления о структуре гидросферы и распределении водных объектов на поверхности Земли,
- формировать знания о наиболее общих закономерностях гидрологических процессов,
- получить сведения об основных методах изучения водных объектов и гидрологических процессов,
- выявить зависимость населения и хозяйства от видов и масштабов использования ресурсов водных объектов, а также степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б: Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

Физические и химические свойства воды, структуру гидросферы, основные классификации в гидрологии подземных вод, ледников, рек, озер и водохранилищ, морей и океанов; главные закономерности гидрологического режима водных объектов, факторы пространственной и временной изменчивости их состояния, суть методов, основы водной экологии, принципы рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения.

**Уметь:**

Самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать основные гидрологические справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам гидрологии, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал.

**Владеть:**

Знаниями о гидросфере, составе водных объектов, закономерностях их распределения и характерных для них гидрологических процессов, навыками сбора справочной гидрологической информации, методами измерения расходов и уровней воды, скоростей течения и глубины водных объектов

Иметь опыт:

Выполнения простейших гидрологических расчетов.

Рабочая программа разработана: Старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ЭКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОГЕОГРАФИИ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – I  
семестр – II  
зачетных единиц – 3  
академических часов – 108 в т.ч.:  
лекций – 39 часов  
семинарских занятий – 26 часов  
самостоятельная работа – 43 часа  
Форма итоговой аттестации – экзамен во II семестре.

**Целью** освоения дисциплины «Экология с основами биогеографии» является формирование у студентов базовых знаний об основных положениях и принципах экологии и биогеографии, закономерностях географического распространения живых организмов и их сообществ; навыков применения полученных знаний в области охраны природы и природопользования.

### **Задачи:**

- дать представление об основных теоретических положениях и прикладных направлениях современной экологии и биогеографии;
- показать механизмы взаимодействия организмов и их сообществ с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды, выявить особенности их адаптаций к меняющимся условиям жизни;
- рассмотреть основные закономерности распространения живых организмов, формирования и развития ареалов в пространстве и времени;
- дать представление о географии биоразнообразия, охарактеризовать важнейшие структурно-функциональные особенности современных типов биомов;
- показать разнообразие природных и антропогенно-трансформированных экосистем;
- охарактеризовать биосферу как общепланетарную экосистему Земли;
- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и биогеографии, путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и сохранения живой природы Земли.

*Региональная специфика* дисциплины заключается в рассмотрении в ходе лекционного курса и семинарских занятий биогеографических особенностей Крымского полуострова.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

(ОПК-5.Б). Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем земледоведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- основные теоретические положения и принципы современной экологии и биогеографии;
- разнообразие факторов среды и особенности адаптации организмов к меняющимся

условиям жизни;

- основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов; принципы и схемы флористического и фаунистического районирования;
- особенности функционирования природных и природно-антропогенных экосистем;
- важнейшие закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова;
- основные механизмы функционирования биосферы как глобальной экосистемы.

**Уметь:**

- определить вклад основных факторов в дифференциацию биоты;
- использовать полученные знания в эколого-просветительской и природоохранной деятельности.

**Владеть:**

- навыками сопряжённого анализа и роли биотических и абиотических факторов в формировании зональных биомов;
- основами применения методов экологических и биогеографических исследований

Рабочая программа разработана к.б.н., доцентом кафедры географии океана Пышкиным В.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География почв с основами почвоведения»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс - I*

*семестр -2*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72 в т.ч.:*

*лекций – 26 часов*

*семинаров – 26 часов*

*самостоятельная работа – 20 часов*

*Формы промежуточной аттестации – нет*

*Форма итоговой аттестации – зачёт во II семестре.*

**Цель дисциплины:** «География почв с основами почвоведения» является изучение почвы, как сложной биокостной, полифункциональной и поликомпонентной открытой многофазной системы с бесконечно большим разнообразием внутренних и внешних функциональных связей. Имеющую очень сложную многоуровневую структурную организацию в поверхностном слое коры выветривания и являющейся комплексной функцией горной породы, организмов, климата, рельефа и времени. Формирование системы понятий: почвенный профиль, генетические горизонт, их структура и организация, динамика и эволюция, плодородие.

### **Задачи:**

- Ознакомиться с основными методологическими подходами и методами комплексных почвенно-географических исследований, включая физико-географические и экологические методы исследований почв, научиться применять их в самостоятельных исследованиях;
- Изучить методику проведение комплексных почвенно-географических исследований
- Изучить методы полевого почвенного картографирования;
- Изучение морфологических, минералогических и физико-химических методов.
- Оценивать экологическое состояние природных почв и почвенно-антропогенных комплексов, разрабатывать рекомендации их оптимизации;
- Получить практические навыки составления предварительной крупномасштабной карты почвенных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

### **ОПК-5.Б**

- Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем земледовении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***Знать:***

- основные методики полевых почвенно- географических исследований;
- методы полевого почвенного картографирования;
- программные комплексы для обработки полученных данных.

#### ***Уметь:***

- оценивать экологическое состояние почв и почвенно-антропогенных комплексов, разрабатывать рекомендации их оптимизации.

***Владеть:***

- практическими навыками составления предварительной крупномасштабной карты почвенных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам экосистем.

Рабочая программа разработана в 2022 г., к.б.н., доцентом кафедры географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе Пышкиным В.Б.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс-1

семестр – 2

зачетных единиц - 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 26 часов

семинарских занятий – 26 часов

самостоятельная работа – 20 часов

Формы промежуточной аттестации:

экзамен во 2 семестре

Целью изучения дисциплины «Ландшафтоведение» является освоение научно-методических основ и прикладных аспектов ландшафтной географии и ландшафтной экологии. Формирование у студентов геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы.

Задачи: формирование основ профессиональных знаний и навыков исследований ландшафтной оболочки Земли и ее составляющих, в том числе, с основами построения и функционирования, антропогенной динамики природных комплексов и применение их на практике. Дисциплина предусматривает изучение:

- эволюции ландшафтно-экологической научной мысли;
- концептуальных основ ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтов;
- иерархического устройства и полиструктурности ландшафтной оболочки;
- генезиса, эволюции, функционирования и динамики природных геосистем;
- факторов и механизмов формирования антропогенных ландшафтов;
- структуры и функционирования сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов;
- ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов.

Дисциплина (модуль)/практика направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б: Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами

метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, ландшафтного планирования и культурного ландшафтного строительства.

Уметь: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов не только в теории и но и на практике.

Владеть: приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, владеть базовыми методами полевого и камерального ландшафтного картографирования и профилирования, знать базовые положения дисциплины для понимания основ ландшафтного мониторинга и прогнозирования.

Иметь опыт: Выполнения базового ландшафтного анализа территории.

Рабочая программа разработана:

кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Топография»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1

семестры – 1

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 18 часов

семинарских занятий – 36 часов

самостоятельная работа – 18 часов

Формы промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре

Целями освоения дисциплины «Топография» являются: ознакомление будущих специалистов-географов с методами получения метрической информации о местности, с методами и техническими средствами измерения углов, длин, превышений, координатными системами и способами отображения полученных данных в виде карт и аэрофотоснимков.

Задачи изучения дисциплины: обучить студентов-географов навыкам геодезических измерений и работе с топографическими картами и аэрофотоснимками, необходимым для летних учебных практик и в будущей профессиональной деятельности.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-7.Б

Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***Знать:***

- современные теоретические основы и принципы развития топографического картографирования в России и за рубежом;
- основные методы создания и обновления топографических карт;
- виды топографической и аэрокосмической съемок;
- методы геодезических измерений и определения координат точек местности.

***Уметь:***

- «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам;
- обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике;

***Владеть:***

- навыками первичной обработки материалов топографической съемки;
- навыками измерений по топографической карте;

навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования.

Рабочая программа разработана доцентом кафедры геоэкологии и природопользования, к.г.н. Подбельцевой Е.В.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Картография»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 3

зачетных единиц 3

академических часов 108, в т.ч.:

лекций – 36 часов

практических занятий – 18 часов

самостоятельная работа – 54 часа

формы промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре

### **Цель преподавания дисциплины:**

- ознакомить будущих специалистов географического профиля со способами отображения окружающего мира, с пространственным анализом и моделированием при создании географических карт и атласов;
- обучить основам работы с географическими картами, атласами и другими картографическими произведениями;
- дать представление о сравнительно новых, но уже достаточно утвердившихся в науке и практике геоинформационных подходах, взаимодействии картографии и телекоммуникации.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование картографического мировоззрения, позволяющего грамотно воспринимать сущность и свойства карт как моделей и активно использовать карты и атласы в качестве основных средств познания мира.

### **Дисциплина (модуль)/практика направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-7.Б Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- возможности применения картографических произведений в решении географических и геоэкологических задач;
- методы составления тематических карт, правила их оформления;
- приёмы использования геоизображений в научно-практических исследованиях.

#### **Уметь:**

- осуществлять подбор источников для картографирования;
- разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения;
- выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов;
- применять в научных исследованиях картографические произведения.

#### **Владеть:**

- навыками составительской работы;
- приёмами научного анализа картографических произведений.

Рабочая программа разработана доцентом кафедры геоэкологии и природопользования, к.г.н. Подбельцевой Е.В.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Физическая география мира»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 3

семестры – 5,6

зачетных единиц – 5

академических часов - 144, в т.ч.

лекций – 80 часов

практических занятий – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 18 часов

Форма промежуточной аттестации:

экзамен в 5 семестре

зачет в 6 семестре

Цель дисциплины - изучение физической географии материков и океанов, познание общих планетарных и материковых закономерностей возникновения, развития, распространения природных ландшафтов; выработка у будущих бакалавров – географов представлений о направлениях и интенсивности антропогенной трансформации ландшафтов в различных природных структурах суши земного шара, о тех геоэкологических последствиях, которые обусловлены хозяйственным освоением природных геосистем.

Задачи:

Главной задачей курса является анализ природных факторов, формирующих разнообразие современных ландшафтов материков: географического положения, истории развития природной среды, морфоструктурных, литологических и геоморфологических особенностей, климата, почвенно-растительного покрова, а также хозяйственного воздействия человека на среду. В процессе изучения дисциплины студенты должны научиться выявлять зонально-поясную и региональную ландшафтную структуру материков, определять специфику современных ландшафтов, основываясь на концепции комплексной физической географии о сложной, многоуровневой структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов. Дисциплина "Физическая география мира" ставит задачу ознакомить будущих специалистов с природно-ресурсным потенциалом крупных регионов суши и Мирового океана, его современным освоением, с главными геоэкологическими проблемами, возникшими в ходе антропогенного воздействия на природную среду

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-8.Б. Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные природные закономерности, определяющие формирование и трансформацию ландшафтов материков Земли;
- региональную специфику природы материков;
- основные подходы к пространственному анализу геоэкологических проблем на суше и в океане.

Уметь:

- применять знание основных глобальных закономерностей для объяснения современного функционирования и развития ландшафтов конкретных материков и регионов Земли;

- анализировать сложившуюся структуру современных ландшафтов конкретных территорий как результат взаимодействия природных и антропогенных факторов.

Владеть:

- навыками анализа географической информации о природных особенностях регионов мира для оценки их природно-ресурсного потенциала;
- навыками выявления регионально обусловленных причин глобальных экологических проблем;
- навыками оценки происходящих в ландшафтах процессов для прогноза их отклика на глобальные изменения природы и общества.

Иметь опыт:

- Работы с крупномасштабными тематическими картами и географической номенклатурой.

Рабочая программа разработана: Почетным профессором МГУ, дгн Е.И. Игнатовым, старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Физическая география России»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 3

семестры – 6

зачетных единиц 3

академических часов 108, в т.ч.:

лекций – 26 часов

семинарских занятий – 26 часов

самостоятельная работа студентов – 56 часов

Формы промежуточной аттестации: экзамен в 6 семестре

Целью освоения учебной дисциплины *Физическая география России* является изучение основных закономерностей формирования природной среды, взаимовлияния и взаимосвязи ее абиотических и биотических компонентов в пределах территории России и сопредельных государств, а также региональных особенностей природы, использования естественных ресурсов и решения геоэкологических проблем на уровне физико-географических стран в границах России и сопредельных государств.

Задачи курса:

- Изучение основных закономерностей дифференциации физико-географических условий в пределах России и сопредельных территорий.
- Выявление факторов дифференциации и развития природы России и сопредельных территорий.
- Изучение региональных особенностей природы России и сопредельных территорий.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-8.Б. Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- основные закономерности дифференциации физико-географических условий,
- факторы дифференциации и развития природы,
- региональные особенности природы в пределах России.

Уметь:

- оперировать теоретическими знаниями,
- работать с тематическими картами,
- графически иллюстрировать (строить схему высотной поясности, работать с контурными картами).

Владеть:

- навыками первичной обработки данных о природных условиях;
- навыками работы с физико-географическими картами;

- навыками построения физико-географических схем (высотной поясности, ландшафтных профилей).

Иметь опыт:

Анализа физико-географических условий.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования, к.г.н. Кашириной Е.С.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Социально-экономическая география»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс -1

семестр -1

зачетных единиц – 3

академических часов 108, в т.ч.:

лекций – 18 часов,

семинаров– 18 часов,

самостоятельная работа – 72 часа

Формы промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

Целью освоения дисциплины «Социально-экономическая география» является:

- ознакомление и формирование у студентов целостной, концептуальной основы базовых знаний о географической картине мира на основе пространственной экономической и социальной парадигмы, как основы развития отечественной социально-экономической географии.

Задачи изучения дисциплины:

- дать общее представление об экономической и социальной географии в системе географических и общественных наук;

- ознакомить с основными этапами развития социально-экономической географии, ее современными направлениями и методами исследования;

- познакомить с основным понятийно-терминологическим аппаратом социально-экономической географии:

– дать представление о сущности территориальной организации общества и его универсальных закономерностях;

- дать представление до системе географических социально-экономических наук и о их влиянии на методы регионального управления;

– выработать методические и практические навыки анализа территориальной организации общества и его подсистем на различных территориальных уровнях;

- сформировать представление о пространственной, экономической и социальной парадигмах как концептуальных основах экономической и социальной географии;

- рассмотреть экономико-географический аспекты глобальных проблем современности;

- рассмотреть экономико-географические аспекты развития СНГ, России, Крыма, Севастополя.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-6.Б

Способность использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики

#### ПК-4.Б

Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, применять на практике знания по географии, факторам размещения и развития основных отраслей экономики, по политической географии и геополитике

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- современные теоретические основы и принципы развития природы-общества-хозяйства на территориях и акваториях локального, регионального и глобального уровней;
- основные этапы становления и эволюции социально-экономической географии, ведущие отечественные и западные научные школы, уметь их критически оценивать;
- основные подходы и принципы изучения неоднородности и многоаспектности географической картины мира, связанной с развитием человека, общества;
- основные методы социально-экономических исследований.

*Уметь:*

- уметь выделить ведущие социально-экономико-географические аспекты глобальных и региональных проблем современности, области дальнейшего применения полученных знаний;
- уметь использовать теоретический и методический потенциал социально-экономической географии при анализе актуальных проблем развития современного общества;
- владеть системой общих подходов и методов экономико- и социально-географического анализа общественных явлений и процессов, общими навыками и приемами комплексного экономико-географического исследования.
- использовать основные методы социально-экономических исследований;
- интерпретировать глобальные и региональные проблемы общественного развития, используя научные методы социально-экономических исследований.

*Владеть:*

- навыками первичной обработки статистических материалов, картографического анализа, общедоступной и профессиональной информации;
- навыками измерений по общегеографическим и тематическим картам;
- навыками работы с географической литературой, интернет-ресурсами по социально-экономической географии.

*Иметь опыт:* простейшего социально-экономического анализа развития территории и его описания.

Рабочая программа разработана:

Кандидатом географических наук, доцентом кафедры  
геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой в 2022 году



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География населения с основами демографии»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – II

семестры – IV

зачетных единиц – 3

академических часов 108, в т.ч.:

аудиторных занятий -52,

лекций – 26 часов,

семинаров – 26 часов,

самостоятельная работа студентов- 56 часов

Формы промежуточной аттестации: экзамен в IV семестре

Форма итоговой аттестации: нет

**Цель преподавания дисциплины:** получение общих и специальных знаний об общих и региональных особенностях и проблемах развития населения как интегрального объекта изучения в географии, выработка методических и практических навыков анализа факторов, процессов и тенденций развития и территориальной организации населения в России и мире.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- познакомить студентов с историей изучения населения в географии, спецификой географического подхода к изучению населения мира, страны;
- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе территориальной организации населения, его структуре и качестве;
- дать представления о причинах и характере демографического перехода, о его специфике в разных странах и регионах;
- дать базовые представления об этнических общностях и этнических процессах, о их специфике в разных странах и регионах, о сущности и типах этнических конфликтов;
- дать представления о причинах и характере миграций населения, их влиянии на состав и размещение населения;
- дать представление о рынке труда и занятости населения, о безработице и ее территориальной специфике;
- познакомить с общими принципами и закономерностями расселения людей, спецификой сельского и городского населения;
- привить студентам навыки географического изучения населения,
- ознакомить с основными трендами в изучении изменения структуры населения.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-6.Б** Способность использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики.

**ПК-4.Б** Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, применять на практике знания по географии, факторам размещения и развития основных отраслей экономики, по политической географии и геополитике.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- современные теоретические основы демографии, иметь представление о типах воспроизводства населения и закономерностях смены одного типа другим, о демографической

ситуации и демографической политике и уметь их использовать в своей профессиональной деятельности;

– современные теоретические основы этнографии, иметь представление о сущности этносов и этнических процессов;

– основные региональные закономерности, факторы и тенденции развития рынка труда и занятости в мире и в России, в различных типах регионов;

– закономерности миграций населения в мире и в России, пути управления миграционными процессами;

– современные теоретические основы науки о расселении, специфику городского и сельского расселения в России и мире уметь применять их в практической деятельности в сфере территориального и градостроительного регулирования и планирования;

***Уметь:***

- свободно ориентироваться в основных трендах динамики населения в мире, регионах, стране и географических подходах к анализу территориальной структуры населения.

***Владеть:***

основами экспертно–аналитической деятельности в сфере демографической, миграционной и социальной политики, регулирования систем расселения;

основной статистической информацией и методами географического анализа о структуре населения в мире и стране.

Рабочая программа разработана к.г.н., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Панкеевой Т.В.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География мирового хозяйства»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 3*

*семестры – 5*

*зачетных единиц – 2*

*академических часов -72, в т.ч.*

*лекций – 18 часов*

*практических занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа студентов - 36 часов*

*Форма промежуточной аттестации:*

*зачет в 5 семестре*

Цель дисциплины - заключается в системном изложении и раскрытии важнейших положений, объясняющих особенности и тенденции географического разделения труда, интернационализации хозяйственной жизни, формирования и развития мировой кредитно-финансовой системы, энергетики, важнейших отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта, системы обслуживания и др.

Задачи:

- формирование высокого уровня профессиональной компетенции о научных основах территориальной организации производительных сил, территориальных взаимодействиях триады “среда-производство-общество”, политической карте мира, системе международных отношений, структуре, размещении и территориальной организации хозяйства и населения, географических особенностях динамики, структуры и расселения населения, населенных пунктов и их систем;
- формирование потребности к самостоятельному приобретению знаний по экономической географии, умений и навыков использования знаний социально-экономической географии при анализе современных международных процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-9.Б

Способность использовать базовые знания по социально-экономической географии зарубежных стран и России, географии мирового хозяйства для решения географических задач

ПК-4.Б

Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, применять на практике знания по географии, факторам размещения и развития основных отраслей экономики, по политической географии и геополитике

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- концептуальные положения общенаучных и географических учений, теорий, гипотез, составляющих научный каркас социально-экономической географии мира;
- закономерности, причины и следствия формирования и изменения политической карты мира,
- закономерности взаимодействия в системе “общество-производство-среда”;
- географические особенности динамики, структуры и расселения населения;
- принципы и особенности территориальной организации производительных сил и структуры хозяйства мира различных стран, регионов и районов;
- характерные черты, главные тенденции и особенности территориальной организации, проблемы географии отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и т. д. в мировом хозяйстве и в отдельных странах.

•

Уметь:

- давать экономико-географическую характеристику территории (страны, экономического района) на основе анализа исторических, экономических, статистических данных о природных условиях и ресурсах, населении и хозяйстве отдельных зарубежных стран;
- анализировать современные социально-экономические процессы, прогнозировать их развитие;
- объяснять, опираясь на полученные теоретические знания и разнообразный фактический материал, экономико-географические, социальные, экологические и геополитические процессы различного масштаба в природе и обществе.

Владеть:

- навыками первичной обработки статистических данных;
- навыками работы с базами статистических данных национальных и международных организаций.

Иметь опыт:

Анализа трендов развития отраслей промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг.

Рабочая программа разработана: к.г.н., старшим преп. Кашириной Е.С. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономическая и социальная география России»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 4*

*семестры – 7*

*зачетных единиц – 3*

*академических часов 108, в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*семинаров – 36 часов*

*самостоятельная работа студентов – 36 часов*

*Формы промежуточной аттестации: экзамен в VII семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

**Цель курса** - изучение специфики территориальной организации населения и хозяйства России и её районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

### **Задачи курса:**

- дать представление о месте России в современном мире, их геополитическом, природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики в переходный период;
- раскрыть закономерности и особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики;
- дать базовые знания о современных проблемах регионов России, об основных типах регионов, содержании и проблемах современного экономико-географического районирования региона.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

#### ОПК-9.Б

Способность использовать базовые знания по социальноэкономической географии зарубежных стран и России, географии мирового хозяйства для решения географических задач

#### ПК-4.Б

Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, применять на практике знания по географии, факторам размещения и развития основных отраслей экономики, по политической географии и геополитике

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** • основные закономерности и тенденции структурной трансформации экономики России в переходный период и ее региональные особенности; • закономерности и особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики России.

#### **Уметь:**

- оценить место России в современном мире по основным природно-ресурсным, демографическим, экономическим, социальным, инвестиционным и геополитическим

параметрам; • дать характеристику и оценку природно-ресурсного, экономического, социально- демографического потенциала России в целом, а также ее районов; • применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач, в том числе в области региональной политики.

***Владеть:***

- базовыми навыками анализа современных проблем развития и размещения важнейших отраслей экономики России;
- навыками оценки основных потенциалов социально-экономического развития России.

Рабочая программа разработана к.г.н., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Панкеевой Т.В.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Социально-экономическая география зарубежных стран»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 4

семестры – 7, 8

зачетных единиц – 4

академических часов -144, в т.ч.

лекций – 18 часов

практических занятий – 60 часов

самостоятельная работа студентов – 66 часов

Форма промежуточной аттестации:

экзамен в 8 семестре

Цель дисциплины - заключается в формировании теоретической, методической и методологической основы изучения территориально-временной организации общества: освоение основополагающих категорий, процессов, явлений и феноменов социально-экономической географии.

Задачи:

- формирование высокого уровня знаний научных основ территориальной организации производительных сил, политической карте мира, системе международных отношений, структуре, размещении и территориальной организации хозяйства и населения, географических особенностях динамики, структуры и расселения населения, населенных пунктов и их систем; закономерностях и факторах формирования современной территориально-отраслевой структуры зарубежных стран, общечеловеческих проблемах социального характера: межнациональных отношений, культуры и нравственности;
- развитие способности к творчеству;
- формирование потребности к самостоятельному приобретению знаний по экономической географии, умений и навыков использования знаний социально-экономической географии при анализе современных международных процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

### ОПК-9.Б

Способность использовать базовые знания по социально-экономической географии зарубежных стран и России, географии мирового хозяйства для решения географических задач

### ПК-4.Б

Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, применять на практике знания по географии, факторам размещения и развития основных отраслей экономики, по политической географии и геополитике

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- концептуальные положения общенаучных и географических учений, теорий, гипотез, составляющих научный каркас социально-экономической географии мира;
- закономерности, причины и следствия формирования и изменения политической карты мира,
- закономерности взаимодействия в системе “общество-производство-среда”;
- географические особенности динамики, структуры и расселения населения;
- принципы и особенности территориальной организации производительных сил и структуры хозяйства мира различных стран, регионов и районов;

- характерные черты, главные тенденции и особенности территориальной организации, проблемы географии отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и т. д. в мировом хозяйстве и в отдельных странах.

Уметь:

- давать экономико-географическую характеристику территории (страны, экономического района) на основе анализа исторических, экономических, статистических данных о природных условиях и ресурсах, населении и хозяйстве отдельных зарубежных стран;
- анализировать современные социально-экономические процессы, прогнозировать их развитие;
- объяснять, опираясь на полученные теоретические знания и разнообразный фактический материал, экономико-географические, социальные, экологические и геополитические процессы различного масштаба в природе и обществе.

Владеть:

- навыками первичной обработки статистических данных;
- навыками работы с базами статистических данных национальных и международных организаций.

Иметь опыт:

- анализа экономико-географических условий стран мира.

Рабочая программа разработана: к.г.н., старшим преп. Кашириной Е.С. в 2022 году.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Аэрокосмические методы исследований»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 2

семестры – 4

зачетных единиц – 2

академических часов - 72, в т.ч.

лекций – 13 часов

практических занятий – 26 часов

самостоятельная работа студентов – 33 часов

Форма промежуточной аттестации:

зачет в 4 семестре

Цель дисциплины - всестороннее изучение аэрокосмических методов и их применения в широком спектре географических исследований.

Задачи:

- сформировать представление о фундаментальных принципах, лежащих в основе аэрокосмических исследований;
- сформировать представление о разнообразных способах и технических средствах применяемых для дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ);
- выработать практические навыки обработки аэрокосмических снимков, в т.ч с применением геоинформационных систем (ГИС), и составления тематических карт;
- дать представление о комплексном применении результатов ДЗЗ в разнообразных географических исследованиях;
- сформировать представление о роли аэрокосмических исследований в процессе принятия решений, разработки программ устойчивого развития и преодоления региональных и глобальных кризисов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-7.Б Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные этапы становления аэрокосмических исследований;
- базовые принципы получения и обработки аэро- и космоснимков;
- ключевые характеристики носителей съемочной аппаратуры;
- принципы построения тематических карт по материалам аэро-космоснимков.

Уметь:

- применять базовые знания в научно-исследовательской, экспертно-аналитической и организационно-управленческой деятельности;
- выбирать аэрокосмические материалы и методы, соответствующие поставленным целям и задачам географических исследований;
- создавать тематические ГИС слои на основе обработанных снимков и подготавливать тематические карты на их основе;
- использовать учебную и научную литературу по дисциплине для подготовки сообщения, доклада, реферата по избранной теме.

Владеть:

- общепрофессиональными знаниями теории и методов аэро-космических исследований; способностью понимать, анализировать и излагать базовую информацию.

Иметь опыт:

- поиска и выборки данных ДЗЗ определенной тематической направленности в открытых сетевых хранилищах и сети интернет;
- обработки аэро- и космоснимков с применением соответствующего программного обеспечения и построения тематических карт на основе обработки снимков.

Рабочая программа разработана: Заслуженным профессором МГУ, дгн. Тикуновым В.С., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 4

семестры – 8

зачетных единиц – 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 24 часов

семинаров – 12 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Формы промежуточной аттестации: зачет в 8 семестре.

Форма итоговой аттестации: нет

**Цель курса** – сформировать основы знаний и научить принципам и методам оценки воздействия различных типов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК10.Б.

Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

ПК-10.Б.

Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.

### **Задачи дисциплины:**

- дать представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС);
- ознакомить с типами и видами хозяйственной и иной деятельности, оказывающими влияние на окружающую природную среду;
- дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния эко- и геосистем (ландшафтов) и их компонентов, в том числе с оценкой экологических рисков и экологических ущербов;
- ознакомить с типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на ландшафты и основными закономерностями пространственно-временной организации зон антропогенного воздействия;
- научить методам и практическим приемам ОВОС, в том числе инженерно-географическим, инженерно-геологическим изысканиям;
- сформировать представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на стадиях: а) заявление о намерениях, б) технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиций, в) ТЭО проекта с учетом возможного воздействия на здоровье населения и социально-экономических последствий;
- ознакомить с содержанием разделов ОВОС (состав итоговых материалов и документов, представляемых на Государственную экологическую экспертизу) в хозяйственных проектах;
- дать представление о международной практике в области оценки воздействия на окружающую природную среду.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***Знать:***

- нормативно-правовые основы составления ОВОС;
- закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ландшафты);
- структуру и содержание раздела ОВОС в различных проектах для различных природных зон и подзон и физико-географических областей;

***Уметь:***

- составлять программы по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; инженерно-географическим и инженерно-экологическим изысканиям для разработки проектной документации и получения необходимых материалов для экологического обоснования проектов на этапах строительства и его эксплуатации.

***Владеть:***

- системой методов составления ОВОС;

Рабочая программа разработана к.г.н., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Панкеевой Т.В.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Профессионально-прикладная физическая подготовка»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 4*

*семестры – 8*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – нет*

*семинарских занятий – нет*

*самостоятельная работа – 72 часа*

*Формы промежуточной аттестации: зачет в 8 семестре*

**Целью** освоения дисциплины «Профессиональная физическая подготовка» - изучение и овладение навыками работы в полевых условиях, преодоления естественных препятствий.

### **Основные задачи дисциплины:**

- Изучение основ жизнедеятельности в полевых условиях, оптимального поведения в природе, работе с туристским снаряжением.
- Получение навыков ориентирования на местности и по карте.
- Обучение основам организации полевых экспедиций.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

#### **УК-10.Б**

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***Знать:***

- теоретические основы организации жизнедеятельности в полевых условиях, организации полевых экспедиций;
- закономерности дифференциации физико-географических условий,
- региональные особенности природы в пределах России и сопредельных территорий.

#### ***Уметь:***

- оперировать теоретическими знаниями,
- работать с топографическими картами и картами спортивного ориентирования, ориентироваться по картам;
- пользоваться базовым туристским снаряжением,
- преодолевать природные препятствия.

#### ***Владеть:***

- навыками первичной обработки данных о природных условиях;
- навыками работы с физико-географическими картами;

- приобрести навыки чтения и анализа тематических географических и топографических карт;
- ориентирования и закрепление навыков использования компаса,
- умение пользоваться компасом, GPS-навигатором.

Рабочая программа разработана к.г.н., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Кашириной Е.С.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геология России»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1

семестры – 1

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 18 часов

практических занятий – 18 часов

самостоятельная подготовка – 36 часов.

*Формы промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре*

Целью освоения учебной дисциплины *Геологии России* является формирование представлений о структурах и геологическом строении России, о геологических процессах формирования рельефа и распределении полезных ископаемых на территории России.

Задачи курса:

- дать понятие об основных элементах строения земной коры и тектонических структур складчатых областей и платформ России;
- сформировать знание о связях происхождения рельефа с внутренним строением Земли;
- иметь понятие о возрасте и строении складчатых и разрывных дислокациях земной коры на территории России;
- научить основам работы с геологической картой и разрезами;
- создать общие представления о структуре литосферы и распределении полезных ископаемых на территории России;
- формировать знания о наиболее общих закономерностях геологических процессов;
- получить сведения об основных методах изучения геологического строения поверхности;
- выявить зависимость хозяйственной деятельности от минеральных ресурсов.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем земледовении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

ОПК-8.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

общие понятия о строении и вещественном составе земной коры и их связи с другими географическими оболочками Земли, главные закономерности геологического строения России, методы изучения поверхности, классификацию полезных ископаемых, основы экологии использования недр, принципы рационального использования и охраны

геологических памятников и месторождений, активные геологические процессы, оказывающие влияние на формирование природных комплексов

Уметь:

самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать основные геологические справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам геологии, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал, работать с геологическими картами.

Владеть:

навыками сбора справочной геологической информации, методиками реконструкции истории развития рельефа территории на основе геолого-геоморфологических профилей, геологических и геоморфологических карт; самостоятельно характеризовать основные черты геологического строения природно-территориальных комплексов и оценивать влияние на них экологических проблем региона; пользоваться основными инструментами, традиционно используемыми в геологических исследованиях (горный компас, лупа, микроскоп, стереоскоп и др.).

Иметь опыт:

Выполнения простейших элементов залегания горных пород, читать геологическую информацию с геологических карт, построение геологических и геоморфологических разрезов.

Рабочая программа разработана к.г.-м.н., доцентом географии океанов Лысенко В.И.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Лабораторные практикумы»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1, 2

семестры – 2, 3

зачетных единиц 3 кредита

академических часов 108, в т.ч.:

лекций – 26 часов

лабораторных занятий – 54 часов

самостоятельная работа – 28 часов

форма итоговой аттестации - зачет в III семестре

**Цель** – ознакомить студентов с главными положениями химических исследований для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и методов исследования в области химии.

### **Задачи :**

1. Дать представление об основах строения атома, причинах образования молекул, существования веществ в различных состояниях.
2. Познакомить студентов со строением и предсказательными возможностями Периодической таблицы Менделеева
3. Познакомить студентов с диаграммами состояния веществ и термодинамическими функциями. Научить определять термодинамическую возможность протекания различных химических процессов.
4. Показать влияние химической кинетики, механизмов химических реакций, присутствия катализаторов на скорости взаимодействия веществ.
5. Дать представление об основных формах существования веществ, методах их изучения.
6. Показать практическую важность изучения реакций в водной фазе, влияния концентрации ионов водорода на равновесные процессы.
7. Привить студентам основные навыки работы в химической лаборатории.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК10.Б. Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

ОПК11.Б. Способность использовать теоретические знания на практике

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодический закон;  
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации;  
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан.

**уметь:**

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;
- называть неорганические вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель; характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Internet); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**владеть:**

- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;
- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;
- подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- методами определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- способами безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- методами приготовления растворов заданной концентрации.

Совокупность указанных представлений, знаний, умений и навыков отражает вышеприведенные требования государственных образовательных стандартов.

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой и обновлена в 2022 г.*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Палеогеография»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 4

зачетных единиц – 2

академических часов -72, в т.ч.

лекций – 26 часов

практических занятий – 13 часов

самостоятельная работа- 33 часа

Форма промежуточной аттестации:

зачет в 4 семестре

Цель дисциплины - Дать знания по методам воссоздания географических обстановок геологического прошлого Земли и показать их временное распределение по палеоповерхности нашей планеты.

Задачи:

- - дать знания об основных методах восстановления географических условий прошлого;
- научить методам построения различных палеогеографических и литолого-ландшафтных карт;
- на основе метода актуализма научить студентов соотносить современные географические, климатические и геоморфологические события с древними.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3.Б. Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- обладать системой знаний и представлений о палеогеографии;
- историю развития географической оболочки Земли и ее составляющих,
- методы палеогеографических реконструкций,
- развитие природы земной поверхности на кайнозойском этапе — времени формирования современных ландшафтов.

Уметь:

- уметь составлять крупномасштабные карты фаций;
- владеть основными понятиями и терминами.

Владеть:

- навыками первичной обработки статистических данных;
- навыками работы с палеогеографическими картами.

Иметь опыт:

Анализа палеогеографических условий прошлого.

Рабочая программа разработана к.г.н., доцентом Лысенко В.И. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География содружества независимых государств»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 3, 4*

*семестры – 6, 7*

*зачетных единиц – 4*

*академических часов - 144, в т.ч.*

*лекций – 44 часа*

*практических занятий – 44 часа*

*самостоятельная работа студентов - 56 часов*

*Форма промежуточной аттестации: зачет в 6, 7 семестре*

Цель дисциплины - изучение основных закономерностей формирования природной среды, взаимовлияния и взаимосвязи ее абиотических и биотических компонентов в пределах территории России и сопредельных государств, а также региональных особенностей природы, использования естественных ресурсов и решения геоэкологических проблем на уровне физико-географических стран в границах России и сопредельных государств.

Задачи:

Изучение основных закономерностей дифференциации физико-географических условий в пределах России и сопредельных территорий.

- Выявление факторов дифференциации и развития природы России и сопредельных территорий.
- Изучение региональных особенностей природы России и сопредельных территорий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-8.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов

ОПК-6.Б

Способность использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, георбанистики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные закономерности и тенденции структурной трансформации экономики СНГ в переходный период и ее региональные особенности;
- закономерности и особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики стран СНГ;

Уметь:

- оценить место СНГ в современном мире по основным природно-ресурсным, демографическим, экономическим, социальным, инвестиционным и геополитическим параметрам;
- дать характеристику и оценку природно-ресурсного, экономического, социально-демографического потенциала СНГ и отдельных стран;
- применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач, в том числе в области региональной политики.

Владеть:

- базовыми навыками анализа современных проблем регионального развития СНГ, знать основные типы стран;

- навыками, уметь сформулировать комплексную экономико-географическую характеристику и выявить ключевые проблемы развития стран СНГ;
- навыками комплексной экономико-географической характеристики традиционных экономико-географических районов СНГ и анализа основных проблем их социально-экономического развития;

Иметь опыт:

- анализа физико-географических условий и экономико-географической характеристики стран постсоветского пространства.

Рабочая программа разработана: к.г.н., старшим преп. Кашириной Е.С., к.г.н., старшим преп. Панкеевой Т.В. в 2022' году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Развитие и преобразование географической среды»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 3

семестры – 5, 6

зачетных единиц – 5

академических часов - 180, в т.ч.

лекций – 75 часов

практических занятий – 57 часов

самостоятельная работа студентов – 48 часов

Форма промежуточной аттестации:

зачет в 5 семестре

экзамен в 6 семестре

Цель дисциплины - формирование системы знаний о процессах и явлениях, возникающих в географической оболочке в результате антропогенного воздействия и вследствие естественных причин, о существующих региональных проблемах России и других стран, путях и перспективах решения этих проблем.

Задачи:

- Изучение основных этапов развития географической оболочки;
- Выявление природных и антропогенных факторов преобразования оболочек.
- Изучение геоэкологических проблем атмосферы, гидросферы, литосферы, педосферы, биосферы.
- 

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные природные процессы географической оболочки, их особенности взаимодействия;
- иметь представление о современных геоэкологических проблемах возникающих на локальном, региональном и планетарном уровнях
- закономерности взаимодействия природных и антропогенных факторов
- основные подходы к пространственному анализу геоэкологических проблем на суше и в океане.

Уметь:

- применять знание основных глобальных закономерностей для объяснения современного функционирования и развития геосистем разного уровня
- использовать основные методы геоэкологических исследований в научных целях;
- интерпретировать глобальные и региональные проблемы устойчивого развития, используя имеющуюся статистическую информацию о природно-антропогенных объектах.
- выделять ведущие аспекты глобальных и региональных проблем современности, области дальнейшего применения полученных знаний;

Владеть:

- навыками анализа географической информации о природных и антропогенных особенностях регионов мира для оценки их потенциала развития;

- навыками выявления регионально обусловленных причин глобальных экологических проблем;
- навыками оценки природно-антропогенных процессов для прогноза их отклика на глобальные изменения природы и общества.

Иметь опыт:

- анализа геоэкологических проблем.

Рабочая программа разработана: д.г.н., проф. Воскресенской Е.Н., к.г.н. Панкеевой Т.В., к.г.н. Кашириной Е.С., Новиковым А.А. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геохимия ландшафта»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 2*

*семестры – 2*

*зачетных единиц 2 кредита*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – 18 часов*

*семинарских занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа – 36 часов*

*форма итоговой аттестации - зачет в III семестре*

Дисциплина «Геохимия ландшафта» входит в модуль дисциплин «Общей географии» вариативной части профессиональной подготовки по направлению подготовки 05.03.02 «География».

Освоению дисциплины «Геохимия ландшафта» должно предшествовать освоение студентами курсов по физике, химии, геоморфологии, почвоведению, минералогии, ландшафтоведению, экологии и др.

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов с углубленным знанием структуры, морфологии, свойств природных и геохимических ландшафтов; истории и условий формирования природно-антропогенных геосистем; а также оценки состояния и перспектив развития современных ландшафтов.

В целом курс нацелен на формирование у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.

**Цель дисциплины** «Геохимия ландшафтов» достигаются за счёт выполнения комплекса учебно-методических работ:

- овладение общетеоретическими знаниями о ландшафтной сфере Земли, геохимических ландшафтов, их свойствах, строении и функционировании, роли антропогенного влияния на природные геосистемы;
- применение комплексного подхода при ландшафтно-экологическом исследовании территории;
- проведение анализа ландшафтных карт с использованием ГИС-технологий.

### **Задачи курса:**

- познакомиться с основными закономерностями распространения химических элементов в различных ландшафтах;
- изучить основные формы миграции химических элементов в зависимости от различных условий окружающей среды;
- рассмотреть взаимосвязь между живыми организмами и другими компонентами с геохимической точки зрения;
- овладеть методами геохимических исследований;
- выявить геохимические особенности техногенных ландшафтов.



**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов)

ОПК-8.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

***знать:***

- основные формы нахождения химических элементов в земной коре;
- закономерности пространственного распределения химических элементов в земной коре;
- основные закономерности миграции и накопления химических элементов в природных процессах;
- основы геохимии атмосферы и гидросферы;
- геохимическую классификацию ландшафтов;
- основы геохимического изучения ландшафтов;
- основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в окружающей среде;
- методологические принципы эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды;
- основы методики проведения эколого-геохимических исследований на суше и в пределах аквальных ландшафтов;
- закономерности миграции, концентрации, рассеяния химических элементов в географической оболочке, (в том числе и в техносфере) в зависимости от внутренних и внешних факторов.
- концептуальные основы геохимии ландшафта, основные этапы развития науки, геохимические идеи основоположников науки, основные закономерности функционирования геосистем.

А также основополагающие принципы, термины, понятия, законы и закономерности геохимии ландшафта. Историю возникновения и развития важнейших концепций и направлений. Структуру и направления междисциплинарных связей.

***уметь:***

- анализировать распределения кларковых содержаний элементов в земной коре в целом и в отдельных природных объектах;
- охарактеризовать особенности формирования различных классов геохимических барьеров;
- оценить изменение интенсивности миграции химических элементов в биосфере под воздействием антропогенных факторов;
- дать геохимическую характеристику техногенных ландшафтов;
- анализировать на основании имеющихся данных химический состав объектов окружающей среды; строить и анализировать графики и диаграммы на основании предложенных данных; - формировать базы данных загрязнения окружающей среды.

Подразумевается, что студент должен уметь свободно оперировать основными понятиями и терминами. Ориентироваться в современных проблемах науки. Владеть практическим использованием геохимических данных при решении проблем окружающей среды, поисков полезных ископаемых, здравоохранения, сельского хозяйства.

***владеть (навыками):***

- способами применения полученных знаний в научно-исследовательской и практической деятельности (при составлении ОВОС, в ландшафтном планировании),

навыками статистической обработки показателей содержания химических элементов в компонентах природных и антропогенных ландшафтов;

- навыками выявления причинно-следственных связей между природными процессами и явлениями, навыками расчетов основных балансов вещества и энергии в геосистемах при решении проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, для прогнозирования развития экологических ситуаций;

- навыками чтения и анализа ландшафтно-геохимические карт, методами составления экологических и техногенных карт.

- методами отбора проб;

- проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;

- методами геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации;

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой и обновлена в 2022 г.*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геофизика ландшафта»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 3

семестры – 3

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 18 часов

семинарских занятий – 18 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Формы промежуточной аттестации: зачет в 7 семестре

**Целью** освоения дисциплины является: получение базовых знаний о физических процессах в ландшафте, их энергетике и физической стороне пространственно-временной организации геосистем.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов физического мышления;
- усвоение метода балансов;
- овладеть основами биоэнергетики ландшафтов.
- 

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-8.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

ОПК-6.Б Способность использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- основные физические свойства ландшафтов, физические законы и закономерности, объясняющие эти свойства.
- балансовые уравнения геосистем: радиационного, теплового, водного и баланса вещества.
- макробиоэнергетику ландшафта – закономерности трансформации потока энергии по пищевым цепям.
- принципы общей теории систем и теории информации.

**Уметь:**

- Свободно ориентироваться в теоретических и методических вопросах дисциплины.

**Владеть:**

- способами применения полученных знаний в научно-исследовательской и практической деятельности (при составлении ОВОС, в ландшафтном планировании).

Рабочая программа разработана член-корр. РАН, д.г.н., профессором кафедры физической географии и ландшафтоведения географического факультета МГУ Дьяконовым К.Н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методы географических исследований»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 3

зачетных единиц – 3

академических часов - 108, в т.ч.

лекций – 18 часов

семинаров – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 54 часа

Форма промежуточной аттестации:

экзамен в 3 семестре

Цель дисциплины - формирование навыков использования комплекса методов в самостоятельном проведении географических и экологических исследований.

Задачи:

- Ознакомиться с основными методологическими подходами и методами комплексных географических исследований, включая физико-географические, социально-экономические и математические методы исследований и научиться применять их в самостоятельных исследованиях;
- Изучить методику проведения комплексных эколого-географических исследований
- Изучить методы полевого ландшафтного описания и картографирования;
- Оценивать экологическое состояние и изменения природных и природно-антропогенных комплексов;
- Получить практические навыки составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы.
- Получить практические навыки использования математических и статистических методов для диагноза и прогноза географических условий и явлений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2.Б

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-10.Б

Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

ПК-2.Б

Способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, основ природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- применять на практике методы географических исследований для оценки и описания географических объектов и явлений, экологического состояния природных и природно-антропогенных комплексов.

Знать:

- основные методики географических исследований;
- методы полевого ландшафтного картографирования;
- программные комплексы для обработки полученных данных.

Владеть:

- практическими навыками анализа и синтеза, составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков), дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы и современных баз географических данных.

Иметь опыт:

- Практического использования всех типов методов и современных баз данных в географических исследованиях

Рабочая программа разработана: д.г.н., проф. Воскресенской Е.Н. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Лабораторные методы»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2, 3;  
семестр – 4, 5;  
зачетных единиц – 5;  
академических часов – 180 часов, в т.ч.:  
    лекций – 44 часа;  
    лабораторных занятий – 62 часа;  
    самостоятельная работа – 74 часа  
формы промежуточной аттестации - экзамены в 4 и 5 семестрах.

Цель: изучение теоретических основ и получения практических навыков химических (титриметрических и гравиметрических) и инструментальных (спектроскопических, электрохимических, хроматографических, радиометрических) методов анализа компонентов окружающей среды: природных вод, атмосферного воздуха, почв, донных отложений, биоты.

Задачи курса:

1. Дать понятие химического состава природных объектов: атмосферного воздуха, природных вод, почв, донных отложений и методов, применяемых для их анализа.
2. Изучение теоретических и практических основ химических и физико-химических лабораторных методов исследования окружающей среды: гравиметрии, титриметрии, фотоколориметрии, спектроскопии, хроматографии, электрохимии, радиометрии, рентгено-флуоресцентного анализа, масс-спектрометрии, ЯМР-спектрометрии.
3. Освоение особенностей техники эксперимента и приемов интерпретации аналитических данных, полученных с помощью методов, основанных на измерении параметров химических и физико-химических факторов в окружающей среде: уровней содержания главных компонентов биотопа, загрязняющих веществ, растворенных газов, биогенных элементов, радиационного фона.
4. Обучение приемам оценки основных погрешностей анализа и принципам статистической обработки результатов измерений.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК10.Б. Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

ОПК11.Б.Способность использовать теоретические знания на практике.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- основные методы пробоотбора, используемые при анализе воды, воздуха, почвы, гидробионтов, подготовки пробы к анализу;
- принципы, на которых основаны методы разделения и концентрирования при анализе компонентов окружающей среды;
- основные методы физико-химического анализа объектов природной среды;
- основной приборный парк современной аналитической (экологической) лаборатории;
- основные критерии, используемые при выборе метода анализа;
- основные погрешности анализа и принципы обработки результатов измерений;

**Уметь:**

- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач;
- формулировать аналитическую задачу для анализа веществ в объектах окружающей среды: воды, почв, донных отложений, биоты;

- на основе анализа научно-литературных данных и нормативных документов структурировать пути ее решения;
- логически оценивать результаты, полученные при анализе объектов окружающей среды с позиций существующих нормативных актов.

***Владеть навыками:***

- проведения аналитических операций методов анализа (отбора средней пробы, взятия навески, экстракции, приготовления рабочих растворов) и связанных с ними расчетов;
- проведения химических титриметрических методов анализа по определению растворенного кислорода, общей жесткости и кальция, общей щелочности и хлорности воды;
- расшифровки и обработки полученной информации вручную или при использовании соответствующего программного обеспечения,
- правильного представления результатов анализа в отчете о проделанной экспериментальной работе и их критической оценки.

**Иметь опыт:**

– работы на фотометрических, электрохимических и хроматографических приборах и на основе этих методов навыки проведения определения водородного показателя воды, содержания фосфора в эквиваленте фосфатов; нитритов и кремния в воде, а также определения таких загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды, как нефтяные углеводороды, тяжелые металлы, радионуклиды, стойкие хлорорганические соединения;

Рабочая программа разработана: к.б.н., доцентом кафедры геоэкологии и природопользования Малаховой Л.В. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геоинформационные системы»  
направлению подготовки 05.03.02 География

*курс – 3*

*семестры – 5*

*зачетных единиц – 2*

*академических часов - 72, в т.ч.*

*лекций – 18 часов*

*практических занятий – 36 часов*

*самостоятельная работа студентов – 18 часов*

*Форма промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре*

Цель дисциплины - изучение геоинформационных систем (ГИС) и практическое применение ГИС в различных географических науках.

Задачи:

- ознакомиться со спектром современных геоинформационных технологий и их применением в различных географических науках, таких как картография, дистанционное зондирование, общие географические дисциплины;
- научиться использовать геоинформационные системы в геоэкологических исследованиях;
- научиться ориентироваться в программном обеспечении ArcGIS, выработать практические навыки формирования баз гео-пространственных данных, пространственного анализа и моделирования, построения тематических карт.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-7.Б Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Основы применения информационных и геоинформационных методов в различных географических науках, таких как картография, дистанционное зондирование, общие географические дисциплины.

Уметь:

Ориентироваться в системе ГИС, анализировать и моделировать полученные данные.

Владеть:

Методами применения ГИС в различных географических науках.

Иметь опыт:

Работы в популярных ГИС-продуктах – ArcGis/QGIS/MapInfo.

Рабочая программа разработана: Заслуженным профессором МГУ, дгн. Тикуновым В.С., старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Мониторинг и технические средства наблюдения»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 4

зачетных единиц 2 кредита

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 26 часов

семинарских занятий – 13 часов

самостоятельная работа – 24 часов

форма итоговой аттестации - экзамен в IV семестре

Дисциплина «Мониторинг и технические средства наблюдения» входит в вариативную часть модуля «Методы геоэкологических исследований» (курс по выбору), соответствует принципам комплексного университетского образования. Она базируется на знании общих закономерностей развития географической оболочки, анализе географических и экологических исследований окружающей среды и ее изменении под влиянием природных и антропогенных факторов. В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются теоретические и методологические основы мониторинга окружающей среды и ее компонентов, изменений происходящих под влиянием естественного развития и антропогенного воздействия, последствия загрязнения и истощения природных ресурсов, основные глобальные и региональные проблемы биосферы и пути их решения.

**Цель** освоения учебной дисциплины *Мониторинг и технические средства наблюдения* – ознакомить студентов с главными положениями геоэкологических исследований для получения оптимальной информации о состоянии геоэкологических прогнозов.

**Задачами** курса являются изучение различных видов и систем геоэкологического мониторинга, его назначения и содержания, структуры, методов организации мониторинга с учетом особенностей различных видов хозяйственного освоения территорий.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10.Б - Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия

ПК-10.Б - Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- назначение мониторинга окружающей среды,
- основные блоки мониторинга, современную систему экологического мониторинга России,
- организацию мониторинга природных сред, специальные системы мониторинга

- основные теоретические положения, методологические подходы и понятия мониторинга окружающей среды,
- основные виды мониторинга окружающей среды,
- систему организации наблюдения, оценки и анализа состояния окружающей среды и ее изменения под влиянием антропогенного воздействия,

**уметь:**

- применять методологические подходы мониторинга при организации наблюдения и оценке состояния окружающей среды,
- анализировать роль основных факторов и источников воздействия на компоненты окружающей среды на глобальном, региональном и локальном уровнях,
- выполнять оценку качества окружающей среды по данным мониторинговых наблюдений,

**владеть:**

- основными юридическими актами, регламентирующими организацию, структуру и ведение мониторинга, методы и способы наблюдений, применяемых приборах и устройствах.

Учебно-методические указания включают программу лекционного курса объемом 26 часов, список экзаменационных вопросов, перечень основной и дополнительной литературы.

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой .*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы гидрогеологии»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

курс – 3

семестры – 6

зачетных единиц 3

академических часов 108, в т.ч.:

практических занятий – 78 часов

самостоятельная работа студентов – 30 часов

Формы промежуточной аттестации:

экзамен в 6 семестре

Целью освоения учебной дисциплины *Геологии России* является

- формирование знаний и практических навыков необходимых бакалавру при изучении гидрогеологической среды и их влияние на природно-территориальные комплексы;
- рассматриваются общие вопросы строения и состава подземной части гидросферы планеты;
- изучение физических свойств и химического состава подземных вод, динамику и режим, основные классификации подземных вод по условиям залегания и типам водовмещающих пород;
- ознакомиться с региональными закономерностями формирования подземных вод в артезианских бассейнах, гидрогеологических массивах и горноскладчатых сооружениях;
- ознакомиться с региональными закономерностями распространения, формирования различных типов подземных вод;
- ознакомиться с экологическими проблемами и охранными мероприятиями по их защите от загрязнения и истощения подземных вод;
- ознакомление с научными проблемами гидрогеологии по связям с другими науками о Земле.

Задачи курса:

- дать определение основных терминов и понятий гидрогеологии;
- определить место и роль подземной гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты;
- изучить подземную часть гидросферы, законы ее строения и развития; – получить знания о наиболее общих закономерностях формирования различных типов подземных вод;
- приобрести сведения об основных методах гидрогеологических исследований и проведения мониторинга подземных вод, владеть современными методами обработки лабораторных и полевых исследований, в том числе и с построением специализированных карт;
- выявить изменения гидрогеологических условий природно-техногенных систем в зависимости от видов и масштабов использования, с оценкой потребности и качества подземных вод, их улучшения, восстановления и охране.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии,

экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***Знать:***

- Предмет и цели гидрогеологии и строение гидрогеосферы Земли;
- основные термины и понятия гидрогеологии;
- общие закономерности гидрологического и геологического цикла круговорота воды в природе;
- основные типы подземных вод и закономерности их распространения в земной коре, закономерности динамики потоков подземных вод;
- основные методы гидрогеологических исследований, общие понятия о результатах химического и бактериального анализа воды и оценить качество для питьевых целей;
- понимать современное состояние водоснабжения, проблемы охраны подземных вод от загрязнения и проведения экологического мониторинга.
- основы проведения исследований на гидрогеологических скважинах.

***Уметь:***

- использовать данные гидрогеологии для информационного обеспечения картографических построений;
- выполнять полевые наблюдения за естественными и искусственными проявлениями подземных вод;
- проводить первичную обработку полевой гидрогеологической документации и определять состав подземных вод по результатам химических анализов;
- извлекать и интерпретировать гидрогеологическую информацию из карт и разрезов, литературных и фондовых источников.

***Владеть:***

- навыками организации и проведения полевых гидрогеологических наблюдений;
- должен читать и анализировать гидрогеологические карты и разрезы, чтобы применять полученные знания в практической деятельности.
- оценкой качества подземных вод по результатам изучения геохимических анализов.

Рабочая программа разработана к.г.-м.н., доцентом географии океанов Лысенко В.И.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Свойства природных вод»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 2  
семестры – 4  
зачетных единиц 2  
академических часов 72, в т.ч.:  
    лекций – 26 часов  
    семинарских занятий – 13 часов

Формы промежуточной аттестации:  
    экзамен в 4 семестре

Цель дисциплины - знакомство с системой основных знаний в области гидрологии и методов исследований водных объектов. Она дает представление о наиболее общих закономерностях процессов, протекающих в гидросфере, показывает взаимосвязь с другими оболочками (сферами) планеты. Показывается сущность основных гидрологических процессов в водных объектах разных типов: подземных водах, ледниках, реках, озерах, водохранилищах, болотах, Мировом океане.

Задачи:

- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты,
- создать общие представления о структуре гидросферы и распределении водных объектов на поверхности Земли,
- формировать знания о наиболее общих закономерностях гидрологических процессов,
- получить сведения об основных методах изучения водных объектов и гидрологических процессов,
- выявить зависимость населения и хозяйства от видов и масштабов использования ресурсов водных объектов, а также степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые знания математики и естественных наук;
- основные части гидросферы и их особенности;

Уметь:

- использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности

Владеть:

- навыками работы в различных базах данных и картографических приложениях;
- способностью самостоятельно получать информацию.

Рабочая программа разработана член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Методы обработки экологической информации»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

Курс – 3, семестры – 6  
Зачетных единиц – 3  
Академических часов – 78 ч.  
Лекций –  
Практических занятий – 78 часов  
Форма итоговой аттестации – экзамен в 6 семестр

### **Цель курса**

Ознакомить будущих специалистов-географов с основами получения и обработки информации об окружающей среде, теории вероятностей и математической статистики, вычислительной математики, научить применять современное программное обеспечение для обработки экологической информации.

### **Задачи курса:**

- Получить практические навыки компьютерной обработки и анализа экологической информации.
- Освоить программное обеспечение: MS Excel и пакетов Golden Surfer и Golden Grapher.
- Научить студентов ориентироваться в области современных и перспективных информационных технологий.
- Привить практические навыки работы с прикладными инструментальными средствами, обеспечивающими работу в глобальной компьютерной сети, поиск и обработку информации.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-10.Б. Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.

ОПК-2.Б Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа географических данных;
- теоретические основы информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле;
- основные понятия процесса моделирования и построения моделей
- основы сетевых технологий и использования компьютерных сетей;
- информационные сервисы глобальных сетей;
- содержание концепции информационной безопасности, управления защитой информации, информационных и вычислительных систем, методы разработки совокупности политик в области информационной защиты.
-

***уметь:***

- использовать в профессиональной деятельности цифровые и информационные технологии, цифровую технику, пользоваться основными операционными системами, программным обеспечением;
- использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;
- строить модели по различным предметным областям;
- применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии;
- использовать ресурсы Интернет для получения географической, гидрометеорологической, экологической информации.

***владеть:***

- базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа географических данных
- базовыми знаниями в области информатики и основами геоинформатики, способность их использовать в профессиональной деятельности;
- владение навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- способность использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе;
- технологиями обработки и отображения географической информации;
- практическими навыками разработки и реализации алгоритмов обработки различных данных.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры программирования Н.Н. Миленко

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Введение в природопользование»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – II*

*семестр – III*

*зачетных единиц - 2*

*академических часов - 72 в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*семинарских занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа студентов-18 часов*

*Формы промежуточной аттестации – зачет в III семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

Целью освоения дисциплины является:

Ознакомление студентов-географов с формирующейся теорией географического природопользования на основе подходов и принципов экоразвития, в том числе с особенностями Московской школы рационального природопользования Географического факультета МГУ, познакомить с региональными концепциями рационализации природопользования Севера и Юга России;

раскрыть неотъемлемую связь рационализации и оптимизации природопользования и устойчивого развития регионов.

Задачи дисциплины:

- показать роль природопользования как регулятора сбалансированного развития региональной социоприродной системы, а также его роль в сохранении природного капитала мире, России, разных регионах;
- ознакомить с имеющимися подходами к оптимизации современной структуры природопользования в целях перехода к устойчивому развитию регионов;
- на конкретных примерах, показать основные навыки и подходы к проведению пространственного анализа устойчивого развития и рационального природопользования на региональном уровне.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10.Б Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- основные направления развития и эволюции теории рационального природопользования и устойчивого развития;
- основные сервисные функции геосистем и управленческие аттракторы природопользования;
- системные адаптационные механизмы природопользования;



- социально-экономические условия развития природопользования и его основные культурно-хозяйственные типы;
- инновационный культурно-хозяйственный тип природопользования и пути его развития;
- истоки и направления, пути выхода из геоконфликтных ситуаций в природопользовании;
- альтернативные варианты для развития природопользования на региональном уровне

*Уметь:*

- применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности;
- свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов и уметь их интерпретировать в зависимости от географических условий изучаемой территории.

*Владеть:*

- современным терминологическим аппаратом в сфере природопользования и устойчивого развития и уметь им пользоваться
- навыками пространственного анализа и ориентироваться в географических, экологических, социальных и экономических и других условиях и особенностях территориального развития.

*Иметь опыт:* аналитической работы, связанной с рационализацией природопользования и устойчивым развитием регионов: землепользования, лесопользования, водопользования и других

Рабочая программа разработана:

кандидатом географических наук, доцентом кафедры  
геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы экологии»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 2*

*семестры – 3*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – 18 часов*

*семинарских занятий – 36 часов*

*самостоятельная работа студентов – 18 часов*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачет в 3 семестре*

Цель освоения учебной дисциплины «Основы экологии» - формирование у студентов устойчивых знаний основных экологических законов и умения применять их в исследовательской, производственной, педагогической и природоохранной деятельности.

### Задачи курса:

- сформировать понимание студентами экологии как междисциплинарной области знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи;
- отразить основные теоретические и прикладные направления современной экологии;
- показать закономерности взаимодействия организмов с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды;
- проанализировать особенности приспособления организмов к меняющимся условиям жизни;
- раскрыть основные механизмы внутривидовых и межвидовых взаимоотношений организмов;
- показать разнообразие природных и антропогенно-трансформированных экосистем, особенности взаимодействия природы и общества;
- дать характеристику основных параметров биосферы как общепланетарной экосистемы Земли;
- выявить специфику экологии человека;
- рассмотреть задачи прикладной экологии;
- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и живой природы Земли.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10Б. Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### Знать:

- основные законы экологии, адекватно оценивать их значение для функционирования живых систем, особенности проявления во взаимодействии человечества и природы;
- разнообразие факторов среды и особенности адаптации организмов к меняющимся условиям жизни;

- особенности функционирования природных и природно-антропогенных экосистем;
- основные принципы и механизмы функционирования биосферы как глобальной экосистемы;
- взаимосвязи, существующие между природной средой, биотой, человеком и обществом;
- научно-практические задачи современной экологии;

Уметь:

- грамотно оперировать основными понятиями и терминами экологии;
- применять современные методы экологических исследований;
- использовать в практической деятельности разнообразие прикладных аспектов экологии;

Владеть:

- техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологии;
- пониманием путей решения основных глобальных проблем экологии в целях обеспечения устойчивого сосуществования человечества и живой природы.
- навыками участия в экологическом просвещении населения.

Рабочая программа разработана д.б.н., профессором кафедры рационального природопользования географического факультета МГУ Голубевой Е.И.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Комплексное управление в прибрежной зоне»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 4

семестры – 7

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

семинаров – 36 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в 7 семестре

Цель дисциплины - формирование у студентов представления о существующих в мире подходах к управлению природными ресурсами и хозяйственной деятельностью в прибрежных зонах и практических навыков применения инструментария КУПЗ при развитии туризма в прибрежной зоне.

### Задачи курса:

- Дать представление о концепции комплексного управления прибрежными зонами как управленческом и политическом механизме сбалансированного развития, основанном на научном представлении о процессах, протекающих в прибрежных зонах.
- Продемонстрировать сложность и нелинейность процессов, протекающих в зоне контакта суша-море и необходимость адаптивных подходов при развитии инфраструктуры, включая туристскую и рекреационную, и управлении рекреационными и туристскими потоками на побережьях.
- Ознакомить с ключевыми международными и региональными инициативами и соглашениями в сфере сохранения биологического и ландшафтного разнообразия в прибрежных зонах.
- Выработать навыки применения базовых принципов КУПЗ при планировании развития и управлении природными и природно-антропогенными объектами в прибрежной зоне Крыма.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-2.Б Способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, основ природопользования

ОПК-9.Б Способность использовать базовые знания по социально-экономической географии зарубежных стран и России, географии мирового хозяйства для решения географических задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать

- теорию и методику проведения комплексной диагностики прибрежных зон стран, регионов, городов.

Уметь

- организовывать и проводить работу по стратегическому планированию и принятию решений по проблемным вопросам территориальной организации и пространственного анализа прибрежной зоны.

Владеть

навыками комплексной социально-экономической диагностики прибрежной зоны стран, регионов и городов;

- Владеть разработкой схем территориального планирования, проектировки туристско-рекреационной системы;
- Владеть разработками региональных и ведомственных программ развития туризма.

Рабочая программа разработана: к.г.н. А.В. Калиниченко, к.г.н. Е.С. Кашириной

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Ландшафтное планирование и геоурбанистика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – II*

*семестр – III*

*зачетных единиц - 2*

*академических часов - 108 в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*семинаров – 18 часов*

*самостоятельная работа - 54 часа*

*Формы промежуточной аттестации – зачет в III семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

**Целью освоения дисциплины является:** формирование у студентов-географов представлений и навыков о пространственной, территориальной организации общества и хозяйства на урбанизированных территориях с помощью теории и практики ландшафтной экологии, ландшафтного планирования, ландшафтной архитектуры и научной организации городского пространства на основе концепций рационального природопользования и устойчивого развития.

**Задачи:**

- Дать представление об основах ландшафтного планирования и геоурбанистики;
- Сформировать представление о естественно-научных и общественно-научных методологических основах организации городского пространства;
- Сформировать представление о ландшафтном планировании как совокупности методических инструментов и процедур, используемых для построения комфортного городского пространства с учетом его условий и предпосылок развития, природного и культурного наследия, экологической культуры горожан, которая бы обеспечивала устойчивое развитие и сохранение основных функций местного ландшафта и формирующихся на нем городских территорий;
- Сформировать представление, что ландшафтное планирование – это еще и специфический коммуникативный процесс между специалистами по организации городского здорового и комфортного пространства и социумом, который в нем проживает, трудится и удовлетворяет другие свои потребности,
- Научить основам пространственного макетирования и проектирования различных общественных пространств, картографическим приемам, умению обосновывать и представлять свой проект или идею с помощью ландшафтного планирования, эстетики и дизайна
- Научить ориентироваться в современных практиках и предложениях, связанных с созданием комфортного городского пространства

*Региональная специфика* дисциплины заключается в рассмотрении в ходе лекционного курса и семинарских/практических занятий примеры культурных городских ландшафтов Крыма и ГФЗ Севастополь, позволяющих наглядно оценить их с применением основ и современных представлений ландшафтного планирования и геоурбанистики.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-6.Б Способность использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***Знать:***

- базовые представления и основные принципы в области территориального и ландшафтного планирования и основ геоурбанистики;
- основы планирования и макетирования, мониторинга городских пространств.

***Уметь:***

- применять базовые знания о естественно-научных и общественно-научных методологических основах ландшафтного планирования в научно-исследовательской, экспертно-аналитической и организационно-управленческой деятельности;
- ориентироваться в мировых трендах и направлениях, лучших мировых и отечественных практиках в ландшафтном планировании урбанизированных территорий;
- уметь ориентироваться, использовать учебную и научную литературу, картографические материалы, электронные источники информации ведущих отечественных и международных организаций по дисциплине для подготовки различных обоснований, пояснительных записок.

***Владеть:***

- навыками по сбору, анализу и обобщению пространственной информации по различным объектам и территориям ландшафтного планирования;
- владеть основами макетирования.

***Иметь опыт:***

- ландшафтного планирования различных городских пространств, обеспечивающих комфортность жизнедеятельности и развития человека, социума.

Рабочая программа разработана: в 2022<sup>1</sup> году кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Моделирование изменений природной среды»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 4

семестры – 7

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

семинаров – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в 7 семестре

Целью освоения дисциплины «Моделирование изменений природной среды» является обучение методикам моделирования и анализа процессов, протекающих в природных системах, с помощью математических методов, развитие аналитических способностей студентов.

### Задачи курса:

1. Развить и углубить базовые представления студентов о характеристиках природной среды (как многокомпонентной системы), которые в дальнейшем будут служить объектом моделирования;
2. Изучить пространственное распределение и временную изменчивость характеристик природной среды, а также причинно-следственные связи, определяющие взаимодействие гидрометеорологических и гидрофизических в системе океан-атмосфера-литосфера-криосфера с динамикой атмосферы и вод Мирового океана, химическими, биологическими и геологическими факторами;
3. Дать общие сведения о замкнутой системе уравнений гидротермодинамики и граничных условиях, определяющих эволюцию природных систем;
4. Сформировать общее представление о численных методах, используемых при моделировании изменений природной среды;
5. Ознакомить студентов с современными подходами и методами, используемыми при проведении прогностических и сценарных расчетов;
6. Изучить принципы ансамблевого моделирования;
7. Дать представление о принципах и методах, лежащих в основе проведения атмосферного и океанического ре-анализа.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-2.Б. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-6.Б. Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- основные физико-химические свойства морской воды, атмосферы, криосферы и почвы;
- основные пространственно-временные масштабы изменчивости элементов природной среды;
- базовые сведения об основных законах сохранения и замкнутой системе уравнений гидротермодинамики, определяющей эволюцию природных систем;
- численные методы, используемые при моделировании изменений природной среды;



- современные подходы и методы, используемые при проведении прогностических и сценарных расчетов;
- принципы ансамблевого моделирования;
- иметь представления о современных атмосферных и океанических ре-анализах.

Уметь:

- обрабатывать первичную информацию, необходимую для проведения модельных расчетов;
- проводить интерполяцию в узлы регулярной сетки с использованием различных методов;
- выполнять численные расчеты эволюции характеристик природной среды;
- анализировать полученные в результате расчетов диагностические и прогностические поля.

Владеть:

- общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований природной среды, способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию;
- навыками обработки первичных наблюдений;
- численными методами решения систем дифференциальных уравнений в частных производных;
- методами анализа информации, полученной в результате диагностических и прогностических расчетов..

Рабочая программа разработана член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Общая экология»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – III

семестр – V

зачетных единиц – 3

академических часов – 108 в т.ч.:

лекций – 72 часа

практических занятий – 18 часов

самостоятельная работа – 18 часов

Форма итоговой аттестации – экзамен в V семестре.

**Цель дисциплины** «Общая экология» является формирование у студентов комплексных знаний об основных положениях и принципах общей экологии, системного экологического мышления и прикладных навыков применения полученных знаний.

### **Задачи:**

- дать представление об общих научных представлениях о уровнях биологической организации жизни;
- показать механизмы взаимодействия организмов и их сообществ с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды, выявить особенности их адаптаций к меняющимся условиям жизни;
- дать представление о биосфере как глобальной планетарной экосистеме;
- рассмотреть общими научными представлениями о роли человека в биосфере Земли;
- рассмотреть ключевые глобальные экологические проблемы современности и возможности их решения на глобальном, региональном и локальном уровнях.

*Региональная специфика* дисциплины заключается в рассмотрении в ходе лекционного курса и семинарских занятий экологических проблем и возможностей и решения для Крымского полуострова в региональном и глобальном контексте.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10.Б. Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- сущность основных экологических категорий, понятий,
- экологическую терминологию,
- уровни биологической организации жизни, принципы их функционирования,
- взаимоотношения организма и среды,
- структуру экосистем и биосферы,
- учение об эволюции биосферы как глобальной экосистемы,
- взаимосвязь между здоровьем человека и состоянием окружающей среды,
- основные виды антропогенных воздействий на биосферу;

#### **Уметь:**

- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов, а также применения ключевых нормативов Российского и международного природоохранного законодательства.

***Владеть:***

- навыками определения приоритетных направлений решения экологических проблем,
- навыками анализа и использования экологической информации в профессиональной деятельности.

Рабочая программа разработана к.б.н., доцентом кафедры географии океана Пышкиным В.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы научной работы»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 3

семестры – 5

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

семинарских занятий – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в 5 семестре

Форма итоговой аттестации:

нет

Целью освоения дисциплины является углубление теоретических знаний, полученных за время обучения, закрепление навыков научно-исследовательской работы.

### Задачи курса:

- изучение особенностей научно-исследовательского процесса в профессиональной деятельности;
- освоение обучающимися знаний в области исследовательской методологии, необходимых для выделения и описания проблемы;
- совершенствование основных методов и технологий при изучении научной литературы для предварительного изучения проблемы;
- формирование у обучающихся знаний, позволяющих четко формулировать цели и задачи исследования, а также точно и грамотно выдвигать гипотезы, правильно вести записи, составлять выборку, анализировать полученные данные, интерпретировать результаты проведенного исследования с целью их эффективного практического применения;
- подготовка к выполнению и правильному оформлению выпускной квалификационной работы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Б Способность формулировать задачи научного географического исследования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- Понятие научного метода и его основные критерии;
- Методологические основы географической науки;
- Методы интерпретации и обобщения;

### Уметь:

- Применять эмпирические методы: наблюдение и эксперимент в естественных науках;
- Пользоваться наукометрическими базами.

### Владеть:

- Навыками поиска научных публикаций,
- навыками определения основных наукометрических показателей.

Рабочая программа разработана: ст. преподавателем, к.г.н. Е.С. Кашириной.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы природопользования»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – II*

*семестр – III*

*зачетных единиц - 2*

*академических часов - 108 в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*семинаров – 18 часов*

*самостоятельная работа - 54 часа*

*Формы промежуточной аттестации – зачет в III семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

Целью: познакомить с теоретическими аспектами природопользования, практическими методами изучения и вопросами рационализации природопользования.

### Задачи дисциплины:

- Рассмотреть системные подходы к изучению, рационального и нерационального природопользования, познакомить с основной терминологией и подходами разных наук к анализу региональных проблем природопользования.
- Познакомить с классификациями основных видов и типов природопользования, историей и факторами их формирования.
- Определить основные пути достижения устойчивого эколого-экономического развития, функционирования и совершенствования хозяйственного механизма природопользования.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

#### ПК-2.Б

Способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, основ природопользования.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### *Знать:*

- теоретические и практические основы рационального природопользования и его связь с основными теориями экоразвития;
- подходы и критерии классификации видов и типов природопользования, историю их формирования;
- основные научные школы и направления;
- базисные понятия и термины природопользования;
- основные подходы к оптимизации и рационализации природопользования на региональном и локальном уровнях территориальной организации.

#### *Уметь:*

- применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности;

– свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов.

*Владеть:*

- современным терминологическим аппаратом в сфере природопользования и устойчивого развития и уметь им пользоваться

- навыками пространственного анализа и ориентироваться в географических, экологических, социальных и экономических и других условиях и особенностях территориального развития.

*Иметь опыт:* аналитической работы, связанной с рационализацией природопользования: землепользования, лесопользования, водопользования и др.

Рабочая программа разработана кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Почвы Крыма и их охрана»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VII*

*зачетных единиц -2*

*академических часов - 72., в т.ч.:*

*лекций – 18 ч.*

*практических занятий– 36 ч.*

*самостоятельная работа – 18 ч.*

*формы промежуточной аттестации – экзамен в VII семестре*

*форма итоговой аттестации – нет.*

**Целью дисциплины:** «Почвы Крыма и их охрана» является изучение разнообразия почв Крымского полуострова, их морфологических особенностей, физических и химических свойств, влияние факторов почвообразования на географическое распространение по территории полуострова, значении в народном хозяйстве, путях и способах их охраны. Раскрыть основные механизмы и закономерности формирования почв в Степном и Горном Крыму, рассмотреть основные направления влияния деятельности человека на почвы Крыма

### **Задачи:**

- Ознакомиться с основными методологическими подходами и методами комплексных почвенных исследований, включая морфологические и экологические методы исследований, научиться применять их в самостоятельных исследованиях;
- Изучить методику проведения комплексных почвенных исследований
- Изучить методы полевого почвенно-географического районирования;
- Оценивать экологическое состояние природных и природно-антропогенных комплексов почв и разрабатывать рекомендации их оптимизации;
- Получить практические навыки составления предварительных крупномасштабных карт почв полуострова, антропогенных нагрузок на них, нуждающихся в охране редких и исчезающих почв.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-8.Б Процесс изучения дисциплины направлен на овладение умения использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***Знать:***

- основные методики полевых почвенных исследований;
- методы оценки антропогенного влияния на почвы и почвенного картографирования;
- современные почва - сберегающие технологии и методы их применения.

#### ***Уметь:***

– выделять почвенные районы по экологическим, геоморфологическим, литологическим, фитоценологическим и климатическим компонентам, оценивать их экологическое состояние; выделять природные и природно-антропогенные комплексы, наносить выделенные районы на карту и предлагать новые технологии для сохранения почв.

#### ***Владеть:***

практическими навыками составления предварительной крупномасштабной карты почвенных, ландшафтных и экологических районов полуострова, морфологическими методами описания почв, методами оценки антропогенного воздействия на них и их оптимизации.

Рабочая программа разработана в 2022 г., к.б.н., доцентом кафедры географии океана Пышкиным В.Б.



## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Природные риски и опасности»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – II*

*семестр – III*

*зачетных единиц - 2*

*академических часов - 108 в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*семинаров – 18 часов*

*самостоятельная работа - 54 часа*

*Формы промежуточной аттестации – зачет в III семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

**Цель:** сформировать у студентов представление об основных современных концептуальных основах и методологических подходах, направленных на решение проблемы обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой. Курс также предусматривает формирование у студентов университетов природоохранного и экологического мировоззрения.

#### **Задачи:**

- рассмотреть принципы методологии количественной оценки разнородных опасностей;
- дать общие представления о природных и техногенных опасностях и их ранжировании;
- обучить студентов основным принципам и процедурам выделения пространственной структуры негативных опасных явлений;
- дать профессиональную, комплексную оценку их состояния;
- рассмотреть и сравнить между собой особенности проявления природного риска в единой шкале ранжирования для определения приоритетных направлений его снижения и прогнозирования путей устойчивого и безопасного развития человечества.

#### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-9.Б Способность использовать базовые знания по социально-экономической географии зарубежных стран и России, географии мирового хозяйства для решения географических задач.

ПК-6.Б Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

##### **Знать:**

- причины возникновения природных опасностей, основные закономерности их проявлений в различных геосферах и негативные последствия для природы и человека.

##### **Уметь:**

- использовать приобретенные знания при диагнозе и прогнозировании природных опасностей, оценке причиняемого ущерба.

***Владеть:***

- навыками оценки рисков природных опасностей изучаемых территорий, базовыми научными понятиями в области наук об окружающей среде.

***Иметь опыт:***

выполнения прикладных исследований по оценке природных рисков.

Рабочая программа разработана: профессором, д.г.н. Игнатовым Е.И.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Семинар кафедры»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 3

семестры – 5

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

семинарских занятий – 36 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в 5 семестре

Форма итоговой аттестации:

нет

Целью освоения дисциплины - подготовить студентов к междисциплинарным научным исследованиям отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем для решения задач, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

Задачи курса:

- дать представление об особенностях современного взаимодействия общества и природы, о проблеме оптимизации их взаимоотношений и путях их решения;
- дать системное представление о современных формах и методах регулирования качества окружающей среды и экологической безопасности;
- формирование умений и навыков комплексной экологической оценки, территорий;
- анализ влияния социально-экономических условий разных стран на специфику взаимоотношений в системе «общество - окружающая среда» и стратегии устойчивого развития.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Б Способность формулировать задачи научного географического исследования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке.

ПК-12.Б Способность использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- системы природопользования, классификации природных ресурсов, методы оценки природных ресурсов;
- подходы к управлению природопользованием, экологических законов и владение.

Уметь:

- оперировать теоретическими знаниями, работать с тематическими картами, графически иллюстрировать имеющийся статистический и натурный материал.

Владеть:

- базовыми научными понятиями в сфере природопользования и рационального использования природных ресурсов;
- навыками работы с веб-кадастрами и геоинформационными системами.

Рабочая программа разработана: доцентом кафедры геоэкологии и природопользования, к.г.н. И.Л. Прыгуновой, ст. преподавателем, к.г.н. Е.С. Кашириной.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Структура вод и водные массы океана»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VII*

*зачетных единиц -2*

*академических часов - 72., в т.ч.:*

*лекций – 18 ч.*

*практических занятий– 36 ч.*

*самостоятельная работа – 18 ч.*

*формы промежуточной аттестации – экзамен в VII семестре*

*форма итоговой аттестации – нет.*

Цель: знакомство с системой основных знаний в области гидрологии и методов исследований водных объектов; дать представление о наиболее общих закономерностях процессов, протекающих в гидросфере, показать взаимосвязь с другими оболочками (сферами) планеты; показать сущность основных гидрологических процессов в водных объектах разных типов: подземных водах, ледниках, реках, озерах, водохранилищах, болотах, Мировом океане.

### Задачи курса:

- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты,
- создать общие представления о структуре гидросферы и распределении водных объектов на поверхности Земли,
- формировать знания о наиболее общих закономерностях гидрологических процессов,
- получить сведения об основных методах изучения водных объектов и гидрологических процессов,
- выявить зависимость населения и хозяйства от видов и масштабов использования ресурсов водных объектов, а также степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем земледоведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### Знать:

- химические и физические свойства вод;
- методы выделения водных масс
- различие процессов перемешивания и льдообразования в разных типах вод;

#### Уметь:

- использовать правила выделения водных масс на TS-кривых
- рассчитывать конвекцию ВМ по методу Н.Н. Зубова

Владеть:

- изопикническим методом TS-анализа.
- пониманием роли турбулентности в формировании гидрофизических полей океана.

Рабочая программа член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Физико-географическое районирование»  
направление подготовки 05.03.02 «География»

курс – IV

семестр – VII

зачетных единиц -2

академических часов - 72., в т.ч.:

лекций – 18 ч.

практических занятий– 36 ч.

самостоятельная работа – 18 ч.

формы промежуточной аттестации – экзамен в VII семестре

форма итоговой аттестации – нет.

**Цель:** дать студентам знания о физико-географическом районировании как об одной из главных теоретических и практических проблем современной физической географии, освоение дисциплины является подготовка студентов к самостоятельным комплексным полевым географическим исследованиям.

### **Задачи:**

- Ознакомиться с основными методологическими подходами и методами комплексных географических исследований, включая физико-географические и экологические методы исследований, научиться применять их в самостоятельных исследованиях;
  - Изучить методику проведения комплексных физико-географических исследований
  - Изучить методы полевого физико-географического районирования;
  - Оценивать экологическое состояние природных и природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации;
- Получить практические навыки составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-8.Б Процесс изучения дисциплины направлен на овладение умения использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

### **Знать:**

- основные методики полевых физико-географических исследований;
- методы полевого ландшафтного и экологического картографирования;
- программные комплексы для обработки полученных данных.

### **Уметь:**

– выделять физико-географические районы по экологическим, геоморфологическим, литологическим, фитоценологическим, почвенным и климатическим компонентам, оценивать их экологическое состояние природных и природно-антропогенных комплексов, наносить выделенные районы на карту.

### **Владеть:**

практическими навыками составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных и экологических контуров небольшого участка по топографической основе и с

привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы.

Рабочая программа к.б.н., доцентом кафедры географии океана Пышкиным В.Б.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Экологическая информация и пропаганда»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – III*

*семестр – V*

*зачетных единиц – 3*

*академических часов – 108 в т.ч.:*

*лекций – 72 часа*

*практических занятий – 18 часов*

*самостоятельная работа – 18 часов*

*Форма итоговой аттестации – экзамен в V семестре.*

**Цель:** формирование и развитие экологического мышления, социальной активности в улучшении качества окружающей среды через профессиональную деятельность, обучение способам и механизмам регулирования взаимоотношений природы и общества.

### **Задачи:**

- развить природоцентрическое восприятие окружающего мира;
- правосознание и понимание экологических проблем;
- воспитать осознанную потребность в изучении и защите природы родного края;
- психическое состояние, обеспечивающее ощущение себя частью природы;
- экологическую культуру, социальную экологическую активность;
- сформировать навыки поведения в природе;
- работы с экологической информацией;
- ориентироваться в источниках информации при подготовке материала на экологическую тему;
- содействовать профессиональной ориентации; экологической правовой грамотности; приобретению знаний экологии и охраны природы.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ПК-6.Б** Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- Понятие научного метода и его основные критерии;
- Методологические основы географической науки;
- Методы интерпретации и обобщения;

#### **Уметь:**

- Применять эмпирические методы: наблюдение и эксперимент в естественных науках;
- Пользоваться наукометрическими базами.

#### **Владеть:**

- Навыками поиска научных публикаций,
- навыками определения основных наукометрических показателей.

Рабочая программа разработана: заведующей кафедрой геоэкологии и природопользования, профессор, д.б.н. Голубевой Е.И.  
доцентом географического факультета, кафедры рационального природопользования, с.н.с., к.г.н. Король Т.О.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «ОСНОВЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 4*

*семестры – 8*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – 24 часа*

*семинарских занятий – 24 часа*

*самостоятельная работа студентов – 24 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачет в 8 семестре*

Цель дисциплины - научить студентов решать задачи восстановления, охраны среды с использованием знаний о технологических процессах различных отраслей производства.

Задачи:

- показать особенности воздействия на природный комплекс и человека основных отраслей общественного производства, которые являются наиболее мощным источником разрушения окружающей среды;
- изучить отклик компонентов ландшафта на воздействие разных отраслей хозяйства;
- сформировать навыки анализа состояния окружающей среды, находящихся под влиянием предприятий и учреждений.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-10.Б**

Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- технологические особенности отраслей промышленности, сельского хозяйства, лесного хозяйства, транспорта;
- специфику влияния отраслей промышленности, сельского хозяйства, лесного хозяйства, транспорта на компоненты природной среды и человека;
- анализировать территориальные различия, определяемые загрязнением со стороны различных отраслей хозяйства.

**Уметь:**

- решать задачи восстановления, охраны среды с использованием знаний о технологических процессах различных отраслей производства;
- применять эти базовые знания в научно-исследовательской, образовательной, культурно-просветительской, экспертно-аналитической, организационно-управленческой деятельности;
- использовать учебную и научную литературу по дисциплине для подготовки сообщения, доклада, реферата по избранной теме.

**Владеть:**

- общепрофессиональными знаниями теории и методов исторических исследований; способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию.

Иметь опыт:

- анализа воздействия отраслей хозяйства на окружающую природную среду.

Рабочая программа разработана: к.г.н., старшим преп. Кашириной Е.С. в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «РЕСУРСОПОЛЬЗОВАНИЕ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VIII*

*зачетных единиц – 2 ед.*

*академических часов 72 , в т.ч.:*

*лекций – 48 часов*

*семинаров – 12 часов*

*самостоятельной работы 12 часов*

*Формы промежуточной аттестации: зачет в VIII семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

**Цель:** освоение научно-методических основ дисциплины как части междисциплинарного направления «Ресурсоведение» и неотъемлемой части синтетического направления «рациональное природопользование», «устойчивое развитие территорий», а также рассмотрение прикладных аспектов, связанных с анализом и оценкой природных ресурсов, характерных для географии природных ресурсов как части социально-экономической географии. Формирование у студентов геосистемных представлений о единстве, взаимосвязи и взаимозависимости, природной, социальной и экономической систем, развивающихся на территориях локального, регионального и глобального уровней; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы.

**Задачи дисциплины:**

- формирование научно-методической основы и практических навыков, основных подходов для анализа природно-ресурсного потенциала территории на локальном региональном и глобальном уровнях, согласно междисциплинарным направлениям «рациональное природопользование» и «устойчивое развитие»;
- ознакомление с теориями экоразвития и определение места и роли природных ресурсов в развитии человечества;
- ознакомление с основными концепциями и представлениями, классификациями в физической и социально-экономической географии, связанными с природными ресурсами;
- ознакомление с основными подходами и методиками оценки природных ресурсов в географии, экологии, экономике и управлении региональным развитием, эколого-географическими и эколого-экономическими принципами их оценки и освоения;
- рассмотрение эколого-географических и эколого-экономических особенностей ресурсопользования, связанных с использованием основных групп ресурсов и природных ресурсов в частности.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10.Б. Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать: основы рационального ресурсопользования на современном историческом этапе развития человечества, как части взаимодействия общества и природы; иметь представление о структуре и классификации природных ресурсов, оценке природно-ресурсного потенциала, особенностях концентрации природных ресурсов; основные ресурсные циклы и модели ресурсопользования; основы комплексного использования ресурсов; иметь представление о вторичных ресурсах и их использовании, охране и восстановлении земельных, водных и лесных массивов после изъятия природных богатств.

Уметь: исследовать структуру, определять тенденции регионального ресурсопользования; выявлять тенденции и проблемы, связанные с нерациональным ресурсопользованием. Применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности. Давать комплексную оценку состояния ресурсов и их хозяйственного использования.

Владеть: приемами и навыками типовых эколого-географических и эколого-экономических подходов и оценок природных ресурсов территории, профессиональной интерпретации картографических материалов, дистанционных аэрокосмических материалов, связанных с ресурсопользованием.

Иметь опыт: анализа природно-ресурсного потенциала территории/акватории и состояния ресурсопользования.

Рабочая программа разработана:

Кандидатом географических наук, доцентом кафедры  
геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Береговые морфосистемы»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VII*

*зачетных единиц – 3*

*общая трудоемкость 108, в т.ч.:*

*лекций – 36 часов,*

*практических занятий – 18 часов,*

*самостоятельная работа студентов – 54 часа,*

*форма промежуточной аттестации - зачет в VII семестре*

Целью освоения дисциплины «Береговые морфосистемы» является изучение научного междисциплинарного подхода к анализу проблем, возникающих в ходе освоения человеком контактной зоны «суша-море» и путей их решения с учетом устойчивого регионального развития природных, социальных и экономических систем на территориях приморского типа.

Задачи курса: Дать общие представления о береге как комплексе береговых морфосистем; обучить студентов основным принципам и процедурам выделения пространственной структуры береговых систем и давать профессиональную, комплексную оценку их состояния; рассмотреть модельные береговые морфосистемы, их динамику в различных природных зонах и условиях, традициях прибрежно-морского природопользования; ознакомить с основными принципами картографирования и типологии береговых морфосистем.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- теоретические и практические основы рационального природопользования и его связь с основными теориями экоразвития;
- базовые понятия, представления, термины рекреационного и природоохранного природопользования;

- основные подходы к оптимизации и рационализации рекреационного и природоохранного природопользования на региональном и локальном уровнях территориальной организации.

Уметь:

- применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах, дальнейшей практической деятельности;
- ориентироваться в комплексе изученных вопросов, связанных с рекреационным и природоохранным природопользованием и уметь применять свои знания на практике

Владеть:

- современным терминологическим аппаратом в сфере природопользования и устойчивого развития и уметь им пользоваться;
- навыками пространственного анализа и ориентироваться в географических, экологических, социальных и экономических и других условиях, связанных с территориальными особенностями развития и управления природоохранным и рекреационным природопользованием.

Иметь опыт:

аналитической и практической работы, связанной с рационализацией рекреационного и природоохранного природопользования, тропостроения и применения базовых принципов экологического, сельского, зеленого и других видов природоориентированного туризма и отдыха на практике.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Новиковым А.А. (на основе программы почётного профессора МГУ Е.И. Игнатова).



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Гидрофизические процессы в прибрежной зоне»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 3

семестры – 6

зачетных единиц 2

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 13 часов

семинарских занятий – 13 часов

самостоятельная работа студентов – 46 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в 6 семестре

**Цель:** дать общее представление об особенностях структуры и динамики вод в прибрежной зоне морей и океанов и факторах их вызывающих.

**Задачи:**

- ознакомить с основными закономерностями протекания различных физических процессов в прибрежной зоне и географическими особенностями их проявления в разных районах Мирового океана;
- дать представление об основных методах исследования структуры и динамики вод в прибрежной зоне;
- ознакомить с существующими численными моделями прибрежной циркуляции вод;
- показать практическую важность изучения структуры и динамики вод в прибрежной зоне для решения задач рационального использования природных ресурсов и охраны водной среды, а также регионального прогноза погоды.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-5.Б** Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- особенности природных процессов, протекающих в особенности структуры и динамики вод в прибрежной зоне;
- реакцию прибрежных вод на различные внешние природные воздействия Мировом океане, их ограничения и границы применимости

Уметь:

- применять различные методы для выделения водных масс;

- адаптировать и применять математические модели для расчетов и диагноза природных процессов в океанах и морях;

Владеть:

- методическими основами выполнения полевых исследований в шельфовой зоне;
- современными методами обработки результатов моделирования;

Иметь опыт:

- работы с результатами моделирования

Рабочая программа разработана к.г.н., доцентом кафедры океанологии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова Архипкиным В.С. в 2022 г.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Охрана природы и экотуризм»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – IV

семестр – VII

зачетных единиц – 3

общая трудоемкость 108, в т.ч.:

лекций – 36 часов,

практических занятий – 18 часов,

самостоятельная работа студентов – 54 часа,

форма промежуточной аттестации - зачет в VII семестре

Цель: освоение научно-методических основ пространственного анализа взаимодействия и взаимовлияния рекреационного и природоохранного природопользования, которые развиваются на одной территории или в непосредственной близости.

Задачи:

- формирование научно-методической основы и практических навыков, основных подходов, для анализа территориальных проблем природопользования, связанных с рекреацией и охраняемыми территориями (ОПТ), формированием рекреационных систем регионального и локального уровней, согласно междисциплинарным научным направлениям: «устойчивое развитие» и «рациональное природопользование»;

- ознакомление с основными понятиями и представлениями в рекреационной географии связанными с эколого-географическими подходами к анализу геоконфликтных ситуаций в природопользовании, развитии рекреационных и охраняемых территорий, их функции в поддержании экологического равновесия в регионе; определение зависимости формирования рекреационных территорий в непосредственной близости от ОПТ разного уровня;

- ознакомление с основными методами определения рекреационных нагрузок и предельно допустимых изменений охраняемых ландшафтов в процессе рекреационного природопользования;

- ознакомление с глобальными сетями ООПТ, природным наследием, основой здоровья и качества жизни; отечественным и мировым опытом организации экологических каркасов, сетей;

- используя отечественный и зарубежный опыт организации рекреационного природопользования на ООПТ,- научить, как с помощью экологических троп, экологического, зеленого и сельского туризма, регулируя потоки туристов и нагрузку на природные комплексы организовать «учебные классы природы»;

- познакомить с организацией и управлением зеленой инфраструктурой (экологические сети, экологические каркасы и др.) на локальном, региональном и национальном уровнях: в России и других странах

- ознакомить студентов с основами отечественных подходов и практик ведения туристической деятельности на ООПТ, основы формирования эколого-туристических кластеров, на международном и отечественном опыте рассмотреть проблемы и перспективы региональные особенности природоориентированных видов туризма.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ПК-5.Б** Способность применять на практике знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- теоретические и практические основы рационального природопользования и его связь с основными теориями экоразвития;
- базовые понятия, представления, термины рекреационного и природоохранного природопользования;
- основные подходы к оптимизации и рационализации рекреационного и природоохранного природопользования на региональном и локальном уровнях территориальной организации.

**Уметь:**

- применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах, дальнейшей практической деятельности;
- ориентироваться в комплексе изученных вопросов, связанных с рекреационным и природоохранным природопользованием и уметь применять свои знания на практике

**Владеть:**

- современным терминологическим аппаратом в сфере природопользования и устойчивого развития и уметь им пользоваться;
- навыками пространственного анализа и ориентироваться в географических, экологических, социальных и экономических и других условиях, связанных с территориальными особенностями развития и управления природоохранным и рекреационным природопользованием.

**Иметь опыт:**

аналитической и практической работы, связанной с рационализацией рекреационного и природоохранного природопользования, тропостроения и применения базовых принципов экологического, сельского, зеленого и других видов природоориентированного туризма и отдыха на практике.

Рабочая программа разработана кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой в 2022 году.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Рекреация и заповедное дело»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – IV

семестр – VII

зачетных единиц – 3

общая трудоемкость 108, в т.ч.:

лекций – 36 часов,

практических занятий – 18 часов,

самостоятельная работа студентов – 54 часа,

форма промежуточной аттестации - зачет в VII семестре

**Целью изучения** дисциплины является освоение научно-методических основ пространственного анализа взаимодействия и взаимовлияния рекреационного и природоохранного природопользования, которые развиваются на одной территории или в непосредственной близости.

**Основные задачи дисциплины:**

- формирование научно-методической основы и практических навыков, основных подходов, для анализа территориальных проблем природопользования, связанных с рекреацией и охраняемыми территориями (ОПТ), формированием рекреационных систем регионального и локального уровней, согласно междисциплинарным научным направлениям: «устойчивое развитие» и «рациональное природопользование»;

- ознакомление с основными понятиями и представлениями в рекреационной географии связанными с эколого-географическими подходами к анализу геоконфликтных ситуаций в природопользовании, развитии рекреационных и охраняемых территорий, их функции в поддержании экологического равновесия в регионе; определение зависимости формирования рекреационных территорий в непосредственной близости от ОПТ разного уровня;

- ознакомление с основными методами определения рекреационных нагрузок и предельно допустимых изменений охраняемых ландшафтов в процессе рекреационного природопользования;

- ознакомление с глобальными сетями ООПТ, природным наследием, основой здоровья и качества жизни; отечественным и мировым опытом организации экологических каркасов, сетей;

- используя отечественный и зарубежный опыт организации рекреационного природопользования на ООПТ,- научить, как с помощью экологических троп, экологического, зеленого и сельского туризма, регулируя потоки туристов и нагрузку на природные комплексы организовать «учебные классы природы»;

- познакомить с организацией и управлением зеленой инфраструктурой (экологические сети, экологические каркасы и др.) на локальном, региональном и национальном уровнях: в России и других странах.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ПК-5.Б** Способность применять на практике знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, виды рекреационной и туристской деятельности,

особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме.

ПК-6.Б Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- теоретические и практические основы рационального природопользования и его связь с основными теориями экоразвития;
- базисные понятия, представления, термины рекреационного и природоохранного природопользования;
- основные подходы к оптимизации и рационализации рекреационного и природоохранного природопользования на региональном и локальном уровнях территориальной организации.

Уметь:

- применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах, дальнейшей практической деятельности;
- свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов, связанных с рекреационным и природоохранным природопользованием и уметь применять свои знания на практике

Владеть:

- современным терминологическим аппаратом в сфере природопользования и устойчивого развития и уметь им пользоваться;
- навыками пространственного анализа и ориентироваться в географических, экологических, социальных и экономических и других условиях, связанных с территориальными особенностями развития и управления природоохранным и рекреационным природопользованием.

Иметь опыт:

аналитической и практической работы, связанной с рационализацией рекреационного и природоохранного природопользования, тропостроения и применения базовых принципов экологического, сельского, зеленого и других видов природоориентированного туризма и отдыха на практике.

Рабочая программа разработана кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой в 2022<sup>1</sup> году

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Социальная экология»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 3*

*семестры – 6*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – 13 часов*

*семинарских занятий – 13 часов*

*самостоятельная работа студентов – 46 часов*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачет в 6 семестре*

### Цели и задачи курса:

- знать современные теории и методы исследования в системе «общество -окружающая среда»;
- знать основные проблемы взаимодействия в системе «общество – окружающая среда» в исторической ретроспективе;
- понимать значение природной и общественной среды для развития человека;
- уметь анализировать факторы и последствия глобальных изменений природы и общества;
- владеть методами оценки экологической ситуации и проблем, характерных для территорий с различным природно-ресурсным потенциалом и типом антропогенного воздействия; потенциала территории, деградация природных экосистем и ландшафтов
- понимать перспективы устойчивого развития природы и общества.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-6.Б. Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

главные классические и обобщающие современные труды по основным разделам теории и методам исследования системы «общество -окружающая среда»; проблемы взаимодействия человека с природой на современном этапе развития общества; актуальные проблемы и тенденции в формировании экологического мировоззрения.

**Уметь:**

формулировать цели исследования и выбирать оптимальные пути их достижения.

Владеть:

методологическими основами и подходами к решению в исторической ретроспективе проблем взаимодействия в системе «общество – окружающая среда», навыками сопряженного анализа различной по своему составу информации; теоретическими концепциями социальной экологии.

Рабочая программа разработана заведующей кафедрой геоэкологии и природопользования, профессором д.б.н. Голубевой Е.И.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОГРАФИЯ»  
направлению подготовки 05.03.02 География

*курс – 3*

*семестры – 6*

*зачетных единиц 2*

*академических часов 72, в т.ч.:*

*лекций – нет*

*практических занятий – 52 часа*

*самостоятельная работа – 20 часов*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачет в 6 семестре*

**Цель дисциплины** - раскрытие географических аспектов организации и оптимизации природопользования, связанного с разными видами хозяйственной деятельности. Ориентирование студентов на поиски наиболее экономных и безопасных способов организации территориальных природно-хозяйственных систем.

### **Задачи:**

#### Задачи курса:

- выделение и классификация природно-технических, или природно-техногенных, геосистем и составляющих их элементов (преобразованных природных, вновь созданных из природных и искусственных);
- изучение современных антропогенезированных (трансформированных) природных процессов и создаваемых ими явлений, а также аналогичных вновь создаваемых техногенных феноменов, особенно в областях активного действия опасных природных явлений;
- выяснение значения конкретных особенностей функционирования геосистем для эксплуатации инженерных сооружений той или иной специализации; разработка рационального размещения производства в зависимости от природной среды (географической поясности, зональности и локальных черт);
- исследование общих закономерностей взаимодействий инженерных сооружений разной формы и размерности на окружающую среду и определение оптимальных объемов контактов; определение предельно допустимых нагрузок на природу с учетом общих и региональных особенностей природной среды;
- выделение критериев оценки природной среды (ландшафта, территории) и протекающих в ней процессов с инженерной точки зрения, установление параметрических характеристик элементов природы, пригодных для использования в технических расчетах;
- создание концепции комплексной рекультивации природы в зонах воздействий техногенных или инженерных преобразований – подбор наиболее рационального техногенного рельефа, поиск растительных форм, приспособленных к нарушенному почвенному покрову или к его отсутствию, а также к вновь созданным искусственным (антропогенным) образованиям типа строительного мусора, отходов промышленного производства и т. п., определение функциональных черт воссоздаваемых ландшафтов и т. д.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**ОПК10.Б** Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- принципы классификации природно-технических, или природно-техногенных, геосистем и составляющих их элементов;
- современные природно-антропогенные процессы и создаваемые ими явления;
- конкретные особенности функционирования геосистем при эксплуатации инженерных сооружений той или иной специализации.

Уметь:

- выделять тенденции естественного развития природной среды с целью всестороннего учета их при инженерном освоении;
- анализировать сложившуюся структуру современных ландшафтов конкретных территорий как результат взаимодействия природных и антропогенных факторов;
- применять модели функционирования природной среды в условиях воздействия того или иного техногенного (инженерного) объекта с целью прогнозирования поведения геосистемы и принятия мер для рационального использования осваиваемых территорий.

Владеть:

- методиками исследований взаимодействия инженерных сооружений с географической средой
- методами специального картирования и систематического наблюдения (мониторинга) за изменением компонентов природы.

Иметь опыт:

- Анализа географической информации о природных особенностях регионов мира для оценки их природно-ресурсного потенциала.

Рабочая программа разработана: Старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География прибрежной зоны»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – IV

семестр – VII

зачетных единиц - 2

академических часов – 72 в т.ч.:

лекций – 36 часов

практических занятий – 18 часов

самостоятельная работа – 18 часов

Формы промежуточной аттестации:

зачет в VII семестре

Целью освоения учебной дисциплины «География прибрежной зоны» является: изучение научного междисциплинарного подхода к анализу проблем, возникающих в ходе освоения человеком контактной зоны «суша-море» и путей их решения с учетом устойчивого регионального развития природных, социальных и экономических систем на территориях приморского типа.

Задачи курса:

- дать общие представления о прибрежной зоне как комплексе береговых морфосистем;
- обучить студентов основным принципам и процедурам выделения пространственной структуры береговых систем;
- дать профессиональную, комплексную оценку их состояния;
- рассмотреть географию прибрежной зоны, ее динамику в различных природных зонах и условиях, традициях прибрежно-морского природопользования;
- ознакомить с основными принципами картографирования и типологии береговых морфосистем прибрежной зоны.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-3.Б Способность использовать базовые знания и методы геоморфологических, палеогеографических, гляциологических физико-географических исследований (в том числе в области геофизики и геохимии ландшафтов).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

Основные закономерности развития береговых процессов; классификацию, виды и подходы к картографированию береговых морфосистем, научные способы комплексной оценки их состояния; традиции, виды и методы прибрежно-морского природопользования.

Уметь:

Применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности; анализировать и давать комплексную оценку состояния береговых морфосистем и хозяйственного использования прибрежной зоны.

Владеть:

Знаниями и методикой анализа проблем, возникающих в ходе освоения человеком контактной зоны «суша-море»

Иметь опыт:

Выполнения простейших морфо- и литодинамических расчетов береговых процессов.

Рабочая программа разработана в 2022 году академиком РАН, д.г.н., профессором кафедры геоморфологии и палеогеографии МГУ Игнатовым Е.И.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VII*

*зачетных единиц – 3*

*академических часов 108 в т.ч.:*

*лекций – 48 часа*

*семинарских занятий – 36 часов,*

*самостоятельная работа -24 часа,*

*Формы промежуточной аттестации – экзамен в VIII семестре*

*Форма итоговой аттестации – нет*

Целью освоения дисциплины «Природное и культурное наследие» является всестороннее изучение феномена наследия, стратегий сохранения и эффективного использования природного и культурного наследия как одного из важнейших ресурсов человечества, определяющего его социально-экономическое и социо-культурное развитие.

### Основные задачи дисциплины:

- создать представление о фундаментальной роли наследия в формировании важнейших общественных процессов и устойчивом развитии. Наследие рассматривается как широкая категория, включающая не только движимые и недвижимые памятники истории, культуры и природы, но и живую традиционную культуру, традиционные культурные ценности, традиционные формы природопользования, этнокультурную среду и природное окружение как системное образование, в котором отдельные объекты не могут быть сохранены вне связи друг с другом и вне окружающей среды;
- сформировать представление и признание особой роли территориального подхода в сохранении наследия, при котором основным объектом охраны и использования становится территория со всем многообразием присущих ей элементов наследия, сохранившимися формами традиционной культурной и хозяйственной деятельности, исторически сложившимися системами расселения;
- научить рассматривать деятельность по охране и использованию наследия в качестве органической части комплекса современных социо-культурных и экономических процессов.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-5.Б. Способность применять на практике знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- основные этапы становления наследиеведения как научной дисциплины;
- базовые положения основных международных соглашений по сохранению объектов наследия и их отображение в законодательстве Российской Федерации;
- закономерности размещения объектов Всемирного природного и культурного наследия;
- принципы включения объектов в список культурного и природного наследия, основы организации мониторинга объектов;
- роль объектов наследия в формировании региональной и международной экополитики и планов устойчивого развития.

**Уметь:**

- применять базовые знания о природном и культурном наследии в научно-исследовательской, экспертно-аналитической и организационно-управленческой деятельности;
- ориентироваться в ключевых положениях международных соглашений и национального законодательства, регулирующих присвоение объектам категории «объект природного/культурного наследия» и формирующих правовые основы управления данными объектами;
- использовать учебную и научную литературу, картографические материалы, электронные источники информации ведущих отечественных и международных организаций по дисциплине для подготовки сообщения, доклада, презентации по избранной теме.

**Владеть:**

- теоретическим знаниями и практическими навыками категоризации объектов природного и культурного наследия, разработки положений программ по их сохранению и организации мониторинга;
- навыками по сбору, анализу и внесению информации по объектам наследия в местные и региональные программы устойчивого развития.

**Иметь опыт** применения методик ЮНЕСКО, федеральных и региональных органов управления наследием, связанных с выделением и продвижением объектов и территорий наследия в местный, региональный, федеральный и международный Список Всемирного наследия ЮНЕСКО и основ организации экологического мониторинга объектов природного и культурного наследия.

Рабочая программа разработана:

Кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экологический риск»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – IV*

*семестр – VIII*

*зачетных единиц - 2*

*академических часов – 72 в т.ч.:*

*лекций – 36 часов*

*практических занятий – 12 часов*

*самостоятельная работа – 24 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*зачет в VIII семестре*

Целью освоения учебной дисциплины «Экологический риск» является:

Сформировать у студентов представление об основных современных концептуальных основах и методологических подходах, направленных на решение проблемы обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой. Курс также предусматривает формирование у студентов университетов природоохранного и экологического мировоззрения.

Задачи курса:

- рассмотреть принципы методологии количественной оценки разнородных опасностей;
- дать общие представления о природных и техногенных опасностях и их ранжировании;
- обучить студентов основным принципам и процедурам выделения пространственной структуры негативных опасных явлений;
- дать профессиональную, комплексную оценку их состояния;
- рассмотреть и сравнить между собой особенности проявления экологического риска в единой шкале ранжирования для определения приоритетных направлений его снижения и прогнозирования путей устойчивого и безопасного развития человечества.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ПК-6.Б. Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***Знать:***

Основные современные подходы к решению проблемы обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой.

***Уметь:***

Применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности. Свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов.

***Владеть:***

Навыками оценки экологических рисков изучаемых территорий, базовыми научными понятиями в области наук об окружающей среде.

***Иметь опыт:***

Выполнения прикладных исследований по оценке географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.

Рабочая программа разработана в 2022 году академиком РАН, д.г.н., профессором кафедры геоморфологии и палеогеографии МГУ Игнатовым Е.И.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 4

семестры – 8

зачетных единиц 2 кредита

академических часов 72, в т.ч.:

лекций – 24 часов

семинарских занятий – 24 часов

самостоятельная работа – 24 часов

форма итоговой аттестации - зачет в VIII семестре

Учебная дисциплина «Окружающая среда и здоровье человека» - дисциплина вариативной части модуля «Научно-прикладные основы геоэкологии и природопользования». Логически и содержательно данная дисциплина взаимосвязана с модулями географических дисциплин ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.02 - «География».

**Цель:** дать общее представление о медицинской географии как о науке, возникшей в глубокой древности и раскрывающей зависимость состояния здоровья от факторов окружающей среды, а также дать представление об наличии территориальных предпосылок для возникновения основных болезней, общих и региональных закономерностях их распространения.

**Задачи курса:**

- познакомиться с историей становления медицинской географии как междисциплинарного научного направления;
- изучить основные природные и социально-экономические факторы, оказывающие влияние на здоровье населения;
- познакомиться с методами медико-географических исследований, теоретическим и практическим вкладом этой науки в улучшение здоровья человека;
- усвоить современные особенности медико-географической ситуации.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-10.Б - Способность оценить глубину и особенности воздействия основных отраслей хозяйства на различные компоненты природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- общие и теоретические основы медицинской географии;
- историю развития медицинской географии в мире и России;
- основные понятия, термины, показатели дисциплины;
- основы эпидемиологии;
- природные факторы, влияющие на здоровье человека;
- экономико-географические факторы, влияющие на здоровье человека.

**уметь:**

- давать определения основных понятий медицинской географии России;
- выявлять и объяснять особенности медико-географической ситуации;

- объяснять общие и региональные особенности и закономерности распространения болезней;
- проводить комплексный медико-географический анализ территории, опираясь на знания в области географии и природопользования;
- производить расчёт основных показателей медицинской географии;
- сравнивать медико-географическую ситуацию разных территорий;
- применять методы медико-географических исследований для характеристики и прогноза медико-географической ситуации.

**владеть:**

- навыками расчёта основных показателей медицинской географии;
- методами медико-географических исследований;
- навыками обработки, анализа и синтеза информации, заключённой в схемах, таблицах, графиках, диаграммах.

*Рабочая программа разработана доцентом кафедры Географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе, к.г.н. Еленой Владимировной Ясеновой*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Антропогенные ландшафты»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 4

зачетных единиц 3

академических часов 108, в т.ч.:

лекций – 52 часов

практических занятий – 13 часов

самостоятельная работа студентов – 43 часа

Формы промежуточной аттестации:

экзамен в 6 семестре

**Целью** освоения дисциплины является комплексное изучение природно-антропогенных ландшафтов, как компонентов геосферы на современном этапе развития. Определение стратегий сохранения ландшафтного разнообразия, как неотъемлемого элемента устойчивого развития.

### **Задачи:**

- сформировать представление о природно-антропогенных ландшафтах (ПАЛ), сформированных в результате исторического развития цивилизации и взаимодействия социума и природных ландшафтов;
- создать представление о роли антропогенного воздействия и масштабах трансформации природных ландшафтов на региональном и глобальном уровнях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

ОПК-8.Б Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- Методологические основы антропогенного ландшафтоведения
- Социально-экономические функции ландшафтов.
- Геоэкологические принципы и правила проектирования культурного ландшафта.

### Уметь:

- Проводить ландшафтно-экологический анализ.
- Классифицировать природно-антропогенные ландшафты на основе ключевых параметров ПАЛ.
- Проводить хозяйственную оценку и оценивать природный потенциал ландшафтов.

Владеть:

- навыками ландшафтного картографирования,
- навыками работы с ландшафтные кадастрами и геоинформационными системами.

Рабочая программа разработана: старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Введение в океанологию»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 2*

*семестры – 4*

*зачетных единиц 3*

*академических часов 108, в т.ч.:*

*лекций – 52 часов*

*практических занятий – 13 часов*

*самостоятельная работа студентов – 43 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*экзамен в 6 семестре*

Цель дисциплины - ознакомить студентов с историей, методами исследования и современными теориями изучения Мирового океана.

Задачи:

1. Сформировать у студентов базовые представления о структуре морской воды (как двухкомпонентной термодинамической системы) и ее свойствах;
2. Изучить пространственное распределение и временную изменчивость свойств океанских вод и причинные связи гидрофизических полей в океане с гидрологическими условиями, динамикой вод, химическими, биологическими и геологическими факторами;
3. Дать общие сведения о замкнутой системе уравнений гидротермодинамики океана и граничных условиях;
4. Сформировать представление о кинематических характеристиках волновых движений, а также о колебаниях уровня и приливных течениях;
5. Ознакомить студентов с современной классификацией течений и системой течений Мирового океана, ее связью со структурой вод и гидрологическими фронтами;
6. Дать представление о понятии «водная масса» и механизмах ее формирования, рассмотреть физические, химические и биологические свойства различных водных масс Мирового океана.
7. Изучить льдообразование в море, физико-механические свойства морских льдов, а также временную изменчивость ледяного покрова;
8. Дать представление о современной теории турбулентности в стратифицированных средах;
9. Дать представление об океане и атмосфере как взаимодействующих частях единой климатической системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б: Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

***Знать:***

- основные физико-химические свойства морской воды;
- основные типы волновых движений в океанах и морях;
- базовые сведения о теории морских течений и о структуре водных масс;
- физико-механические свойства морских льдов;
- роль океана в планетарной климатической системе;
- основы теории океанической турбулентности;
- иметь представления о Мировом океане, как единой природной системе, являющейся частью глобальной климатической системы.

***Уметь:***

- анализировать океанологические процессы;
- обрабатывать первичную океанологическую информацию;

***Владеть:***

- общепрофессиональными знаниями теории и методов океанологических исследований, способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию;
- навыками простейших океанологических наблюдений стандартными приборами;
- методами анализа первичной океанологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков.

***Иметь опыт:***

Анализа физико-географических условий Мирового океана.

Рабочая программа разработана: академиком РАН, доктором физ.-мат. наук, профессором

Ивановым В.А.,

член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ОСНОВЫ ОКЕАНОЛОГИИ»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 2*

*семестры – 4*

*зачетных единиц 3*

*академических часов 108, в т.ч.:*

*лекций – 52 часов*

*практических занятий – 13 часов*

*самостоятельная работа студентов – 43 часа*

*Формы промежуточной аттестации:*

*экзамен в 6 семестре*

Цель дисциплины - ознакомить студентов с историей, методами исследования и современными теориями изучения Мирового океана.

Задачи:

- Сформировать у студентов базовые представления о структуре морской воды (как двухкомпонентной термодинамической системы) и ее свойствах;
- Изучить пространственное распределение и временную изменчивость свойств океанских вод и причинные связи гидрофизических полей в океане с гидрологическими условиями, динамикой вод, химическими, биологическими и геологическими факторами;
- Дать общие сведения о замкнутой системе уравнений гидротермодинамики океана и граничных условиях;
- Сформировать представление о кинематических характеристиках волновых движений, а также о колебаниях уровня и приливных течениях;
- Ознакомить студентов с современной классификацией течений и системой течений Мирового океана, ее связью со структурой вод и гидрологическими фронтами;
- Дать представление о понятии «водная масса» и механизмах ее формирования, рассмотреть физические, химические и биологические свойства различных водных масс Мирового океана;
- Изучить льдообразование в море, физико-механические свойства морских льдов, а также временную изменчивость ледяного покрова;
- Дать представление о современной теории турбулентности в стратифицированных средах;
- Дать представление об океане и атмосфере как взаимодействующих областях единой климатической системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5.Б: Владение методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- - основные физико-химические свойства морской воды;
- - основные типы волновых движений в океанах и морях;
- - базовые сведения о теории морских течений и о структуре водных масс;
- - физико-механические свойства морских льдов;
- - роль океана в планетарной климатической системе;
- - основы теории океанической турбулентности

Уметь:

- представления о Мировом океане, как единой природной системе, являющейся частью глобальной климатической системы.

Владеть:

- общепрофессиональными знаниями теории и методов океанологических исследований, способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую информацию;
- навыками простейших океанологических наблюдений стандартными приборами;
- методами анализа первичной океанологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков.

Иметь опыт:

- Анализа физико-географических условий Мирового океана.

Рабочая программа разработана: академиком РАН, доктором физ.-мат. наук, профессором

Ивановым В.А.,

член-корреспондентом РАН, доктором геогр. наук, профессором Полонским А.Б.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ПРАКТИКУМ ПО ГЕОИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 4

семестры – 7

зачетных единиц – 3

академических часов - 108, в т.ч.

лекций – нет

практических занятий – 72 часов

самостоятельная работа студентов – 36 часов

Форма промежуточной аттестации:

экзамен в 7 семестре

Цель дисциплины - получение практических навыков работы с современными ГИС-пакетами, изучение современных и перспективных методов обработки и анализа пространственно-временной информации при помощи компьютерных технологий.

Задачи:

Основными задачами курса являются дать навыки работы с различными картографическими и геоинформационными продуктами в объеме, необходимом для их практического использования при обработке информации, а также научить студентов самостоятельно выполнять расчеты, анализировать полученные результаты и интерпретировать их с точки зрения изменчивости географических процессов и явлений.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-7.Б. Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

- особенности функционирования ГИС;
- основные принципы работы с многомерным графическим представлением результатов экспериментальных географических данных.

Уметь:

- ориентироваться в системе ГИС, анализировать и моделировать полученные данные.

Владеть:

- навыками работы в различных ГИС-средах и сопутствующих картографических приложениях
- навыками ручной и автоматической оцифровки растровых изображений;
- методами пространственного анализа атрибутивных данных, их анализа и интерпретации

Иметь опыт:

- работы в популярных ГИС-продуктах – ArcGis/QGIS/MapInfo.

Рабочая программа разработана: старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТОГРАФИЯ»  
направлению подготовки 05.03.02 География

*курс – 4*

*семестры – 7*

*зачетных единиц 3*

*академических часов 108, в т.ч.:*

*практических занятий – 72 часов*

*самостоятельная работа студентов – 36 часов*

*Формы промежуточной аттестации:*

*экзамен в 7 семестре*

Цель дисциплины - научиться грамотно читать, проектировать и составлять социально-экономические карты, ознакомление с современными источниками составления карт.

Задачи: Основными обобщенными задачами дисциплины (компетенциями) являются: связи социально-экономической картографии с общей картографией, экономической и социальной географией, экономической статистикой, историей, этнографией, демографией, региональной экономикой и другими дисциплинами. Функции социально-экономических карт: научно-справочная, оперативная, познавательная, агитационно-пропагандистская.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

ОПК-7.Б. Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

Сущность, цель, задачи современной экономической картографии, способы картографического изображения соц.-экономических явлений, источники данных, используемых для составления общеэкономических карт.

Уметь:

Оценивать особенности основных отраслей хозяйства и их связь с различными компонентами природной среды, применять на практике методы географической оценки антропогенного воздействия.

MapInfo,

Владеть:

Практическими навыками работы с аэрофотоснимками и космическими снимками для целей мониторинга и прогнозирования состояния природной и социально-экономической среды

Иметь опыт:

Самостоятельной разработки и составления карт населения, промышленности, использования справочных материалов, работы в программах QGIS, ArcView.

Рабочая программа разработана: старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Филиала МГУ в г. Севастополе Новиковым А.А.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Общегеографическая практика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 1

семестры – 2

зачетных единиц 12

академических часов 432, в т.ч.: самостоятельной работы – 432 часа

формы промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре

### **Цели и задачи**

Целями прохождения Общегеографической практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и семинарских занятиях по курсам «Геоморфология с основами геологии», «География почв с основами почвоведения», «Ландшафтоведение», «Топография», «Экология с основами биогеографии», «Гидрология», «Климатология с основами метеорологии», приобретение навыков полевого исследования ландшафта и его составляющих с помощью инструментальных наблюдений, камеральной обработки и простейшего анализа этих данных, полевого картографирования; выявление роли морфолитогенной основы в строении и функционировании природно-территориальных комплексов разного таксономического ранга, взаимосвязи рельефа с другими компонентами ландшафта; ознакомление с современными экзогенными природными процессами (с учетом хозяйственной деятельности человека) и ролью литогенной основы в решении геоэкологических задач.

### Задачи учебной практики.

- У студентов должны выработаться навыки полевой работы в области:
- а) обоснованного выбора маршрутов и точек привязки наблюдений;
  - б) фиксации в дневнике фактических данных, полученных в точках наблюдений и по ходу маршрутов;
  - в) отбора образцов на различные виды анализов;
  - г) пользования специализированными приборами (геодезическими, гидрологическими, метеорологическими и др.);
  - д) составления и работы с общегеографическими и специализированными картами района практики;
  - е) подготовке отчетов для использования их в процессе прохождения других географических практик.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

согласно ОС МГУ – УК-12.Б, ОПК-11.Б, ПК-7.Б.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

УК-12.Б Способность осуществлять социальное и профессиональное взаимодействие для реализации своей роли в команде и достижения командных целей и задач:

Знать: основы организации полевых работ в составе бригад и рабочих групп;

Уметь: осуществлять взаимодействие в составе коллектива в качестве исполнителя или руководителя бригады

- осуществлять социальные и профессиональные взаимодействия в коллективе;

- реализовывать свою роль в команде;
- организовывать работу в команде для достижения командных целей и задач.

Владеть: способностью работать в коллективе;

Иметь опыт: составления и коллективной защиты отчётов по практике или других видов научных исследований

#### ОПК-11.Б Способность использовать теоретические знания на практике

Знать:

- методику изучения рельефа;
- методы работы с геодезическими инструментами
- основу работы с метеорологическими приборами и современными базами данных;
- условные знаки топографических карт;
- устройство метеоплощадки.

Уметь:

- вести индивидуальный полевой дневник;
- составлять метеорологические карты;
- свободно читать карту и привязывать точки наблюдений на топографической карте;
- отбирать и документировать образцы для дальнейшего исследования;
- анализировать соотношения рельефа и слагающих его горных пород;
- делать предварительные выводы о генезисе и возрасте рельефа и слагающих его отложениях;
- составлять полевой вариант геологической и геоморфологической карты и разрезов к ним;
- работать с современным геодезическим оборудованием (тахеометр, нивелир, GNSS-приемник);
- заполнять ведомость топографической и нивелирной съемки;
- проводить поверку и обслуживание геодезических приборов;
- собирать растения, монтировать и оформлять гербарий;
- выполнять геоботаническое описание участка леса и степи.

Владеть:

- методами полевых гидрогеологических исследований;
- методами проведения нивелирных и теодолитных работ;
- методами измерения гидрологических характеристик (скорость течения, глубина, температура, минерализация и др.);
- методами некоторых видов полевого анализа вещественного состава (например, петрографического);
- методами флористических и геоботанических работ;
- методами описания ландшафтов.

Иметь опыт:

- работы с полевыми гидрологическими инструментами (гидрологическая вертушка, рулетка, измеритель уровня и др.);
- иметь опыт работы с метеорологическими приборами.

ПК-7.Б Способность применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.

#### Знать:

- методы работы с полевыми инструментами (горный компас, рулетка, шанцевый инструмент, капельница с соляной кислотой и др.);
- навыки полевого геоморфологического картографирования.
- основы программного картографического обеспечения
- методику описания участка лесной и степной растительности;

#### Уметь:

- анализировать соотношения физико-географических условий и гидрологической сети;
- делать предварительные выводы о генезисе и строении речной долины и слагающих её объектов гидросети;
- составлять полевой вариант карты гидрологической сети, профиля реки;
- работать с современным метеорологическим оборудованием;
- заполнять ведомости гидрометеорологических наблюдений;
- проводить обслуживание метеоприборов;
- составлять графики наблюдений температуры, относительной влажности воздуха и атмосферного давления;
- отбирать и документировать образцы флоры;
- анализировать соотношения физико-географических условий и растительности;
- делать предварительные выводы о генезисе и строении растительного покрова и слагающих его объектов флоры;
- составлять полевой вариант геоботанической карты, геоботанического профиля.

#### Владеть:

- методикой составления топографических и специальных карт;
- методикой описания участка речной долины; составлять метеорологические карты;
- методикой проведения срочных наблюдений и микроклиматической съёмки;
- методикой обработки материалов метеорологических наблюдений;
- методикой сбора объектов флоры;

#### Иметь опыт:

- определения типа облачности;
- работы с полевыми инструментами (компас, GPS/ГЛОНАСС, мерная вилка, рулетка, шанцевый инструмент, бинокляр и др.).

**Рабочую программу разработали:** заведующая кафедрой геоэкологии и природопользования, проф. Голубева Е.И., заведующий кафедрой географии океанов чл.-корр. РАН Полонский А.Б., руководитель ОП 05.03.02 «География» к.г.н. Каширина Е.С., ст. преподаватель Новиков А.А., профессор МГУ Лукашов А.А., к.г.-м.н. Лысенко В.И., к.г.н. Прыгунова И.Л., к.б.н. Пышкин В.Б.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Учебная практика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 2

семестры – 4

зачетных единиц 12

академических часов 432, в т.ч.: самостоятельной работы – 432 часа

формы промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре

Цель учебной практики 2 курса - дать представление о физико-географических и социально-экономических особенностях региона, научить студентов проводить основные виды полевых исследований территорий на локальном и региональном уровнях, условно-коренных и природно-антропогенных ландшафтов, обучить основным экспресс-методам анализа состояния окружающей среды, структуры землепользования и природопользования, полевой биоиндикации, комплексного картографирования и выделения проблемных и уникальных территорий.

### Задачи:

1. Изучение и приобретение навыков работы с приборами и оборудованием в полевых условиях и современными способами камеральной обработки материалов, в том числе с помощью - компьютеров, использования спутниковой информации и аэрофотоснимков, интернет-информации о территории, экспресс-методов анализа и экспертных оценок состояния окружающей среды;

2. Знакомство с региональными особенностями территорий локальной и региональной размерности в разных природных зонах для выявления комплекса различий в структуре землепользования и природопользования и технологической цепочки от геоэкологического анализа состояния территории на ключевых участках до конструктивных предложений оптимизации структуры природопользования в целом.

3. Отработка в конкретных условиях методов изучения природы, хозяйства и социальной сферы, их территориальной организации;

4. Изучение по литературным источникам и картографическому материалу природных, историко-культурных, демографических, социальных и хозяйственных особенностей развития районов практики;

5. Составление отчета по итогам комплексной географической практики.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

согласно ОС МГУ - УК-12.Б, ОПК-11.Б, ПК-7.Б, ПК-8.Б., ПК-9.Б

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

УК-12.Б Способность осуществлять социальное и профессиональное взаимодействие для реализации своей роли в команде и достижения командных целей и задач:

Знать:

- основы организации полевых работ в составе бригад и рабочих групп

Уметь:

- осуществлять взаимодействие в составе коллектива в качестве исполнителя или руководителя бригады

Владеть:

- навыками постановки задач научных исследований и их решения

Иметь опыт:

- самостоятельного планирования, организации и проведения полевых и камеральных исследований

ОПК-11.Б Способность использовать теоретические знания на практике

Знать:

- основные химические, физико-химические, геофизические, геодезические, социально-географические методы анализа;
- базовые понятия в области береговых процессов;

Уметь:

- анализировать соотношения экономико-географических и физико-географических условий;

Владеть:

- навыками описания объектов хозяйственной деятельности, природно-территориальных комплексов;

Иметь опыт:

- картографирования физико-географических и социально-экономических процессов на локальном и региональном уровнях

ПК-7.Б Способность применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований

Знать:

- основную полевую аппаратуру и приборы, применяемые при полевых исследованиях и изысканиях.
- основные виды погрешностей анализа и принципы оценки правильности результатов измерений;
- основные принципы работы с многомерным графическим представлением результатов экспериментальных геофизических и геодезических данных

Уметь:

- делать предварительные выводы о генезисе и строении рельефа и процессов, характерных для него;

Владеть:

- навыками обработки материалов полевых наблюдений;

Иметь опыт:

- эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов

ПК-8.Б

Способность применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, основные модели и инструменты региональной политики

Знать:

- основные критерии, используемые при выборе методов экономико-географического анализа;

Уметь:

- проводить научный анализ сложившейся социально-экономической ситуации в регионе с применением различных методов исследования, позволяющих выявить факторы, особенности, проблемы и перспективы его развития.

Владеть:

- навыками полевого геоэкологического картографирования

Иметь опыт:

- анализа и синтеза экономико-географической информации, территориального планирования

ПК-9.Б

Способность применять методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности

Знать:

- методы рекреационно-географического анализа;

Уметь:

- оценивать эффективности рекреационно-туристской отрасли на примере малых и крупных предприятий

Владеть:

- методикой сбора, описания и обработки материалов рекреационно-географического обследования местности

Иметь опыт:

оценки рекреационного потенциала территории, анализа статистических данных

**Рабочую программу разработали:** заведующая кафедрой геоэкологии и природопользования, проф. Голубева Е.И., заведующий кафедрой географии океанов чл.-корр. РАН Полонский А.Б., руководитель ОП 05.03.02 «География» к.г.н. Каширина Е.С., старший научный сотрудник геологического факультета МГУ к.г.-м.н. Исаев В.С., ст. преподаватель Новиков А.А., профессор МГУ Лукашов А.А., к.г.-м.н. Лысенко В.И, к.г.н. Прыгунова И.Л., к.б.н. Пышкин В.Б.,



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Производственная практика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

*курс – 3*

*семестры – 6*

*зачетных единиц 12*

*академических часов 432, в т.ч.: самостоятельной работы – 432 часа*

*формы промежуточной аттестации: экзамен в 6 семестре*

### **Цели и задачи дисциплины:**

Цель производственной практики по направлению подготовки 05.03.02 «География» состоит в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных студентами профиля на 1-3 курсах обучения; приобретение ими профессиональных навыков и умений ведения комплексных географических исследований, выполняемых организацией, в которой студент проходит практику, преимущественно на первых стадиях исследований; воспитание потребности систематически обновлять свои знания и творчески использовать их в практической деятельности.

### Задачи учебной практики.

Основной задачей производственной практики является овладение современными методиками планирования, организации и проведения полевых и лабораторных исследований, обработки, анализа и интерпретации данных, полученных при выполнении современных географических исследований природных, социальных и экономических процессов, происходящих на территориях на локальном, региональном, глобальном уровне.

Производственная практика призвана максимально подготовить будущих специалистов к практической работе, повысить уровень профессиональной подготовки, обеспечить приобретение навыков работы в различных коллективах.

### **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

*согласно ОС МГУ ОПК-11.Б, ПК-11 Б.*

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

ОПК-11.Б Способность использовать теоретические знания на практике  
Знать основные методики сбора, анализа и обработки информации;

Уметь применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации;

Владеть методологией изучения географической оболочки для решения исследовательских и научно-прикладных профессиональных задач;

Иметь опыт работы с фондовыми и архивными материалами, статистической информацией;

ПК-11 Б Способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;

Знать: основы производственного процесса в профильных организациях;

Уметь: использовать современную вычислительную технику и специализированное ПО в научно-исследовательской и производственной сфере;

Владеть: навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

Иметь: опыт проведения наблюдений и обработки эмпирических и теоретических материалов.

Рабочую программу разработали: заведующая кафедрой геоэкологии и природопользования, профессор Голубева Е.И., старший преподаватель кафедры геоэкологии и природопользования Новиков А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Преддипломная практика»  
направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – 4

семестры – 8

зачетных единиц 3

академических часов 108, в т.ч.:

самостоятельной работы – 108 часов

формы промежуточной аттестации: зачет в 8 семестре.

**Цель практики** – ознакомить студентов с методологическими основами подготовки, структурированию и оформлению индивидуальных научных исследований и практик в виде итоговой работы, позволяющей получить квалификацию «бакалавр» по направлению «География».

**Задачи учебной практики:**

- Показать взаимосвязь общих методологических, общегеографических и специальных подходов для обоснования полученных студентом научных и практических результатов, определить место этих результатов среди общенаучных и общегеографических исследований на данном этапе развития общества и развития системы географических наук;
- Научить правильно и последовательно систематизировать полученные студентом данные, исходя из принятых профессиональных требований к выпускной квалификационной работе; грамотно выстраивать научное и практическое обоснование, использовать основные и специальные методики, пространственно-временные характеристики, иллюстрации результатов работы характерные для общих и специальных, отраслевых географических исследований;
- Дать студентам практические рекомендации по организации и проведению публичной защиты дипломной работы, сбору и представлению необходимой документации: оформлению текста, различных типов презентаций своей работы (доклада и его соответствующего краткого иллюстрирования), необходимых рецензий, отзывов, публикаций, справок и корректному предоставлению результатов аналитических и практических исследований в заинтересованные учреждения и организации.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

*согласно ОС МГУ - ОПК-11.Б, ПК-11.Б*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**ОПК-11.Б**

Способность использовать теоретические знания на практике

**Знать:**

- методологические основы общенаучных, общегеографических и специальных отраслевых географических исследований и практики получения достоверных научных данных;
- структуру и критерии научного географического знания;

- современные проблемы географической науки и междисциплинарные особенности отраслевых географических наук, по которым проведено индивидуальное исследование и квалификационная работа бакалавра;

Уметь:

- оперировать теоретическими знаниями;
- делать анализы и выводы на основе имеющихся данных;
- применять общие и специальные научные методы в географических исследованиях;

Владеть:

- современными методиками научных исследований;

Иметь опыт

- проведения наблюдений и обработки эмпирических и теоретических материалов.

ПК-11.Б

Способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

Знать:

- основные принципы постановки и решения научной задачи.

Уметь:

- работать с информацией из различных источников для решения поставленных задач;
- анализировать и интерпретировать результаты, полученные в ходе написания выпускной квалификационной работы

Владеть:

- методикой научного анализа по теме исследования

Иметь опыт

- организации научного исследования
- написания научных работ в виде статей, тезисов и т.д.

Рабочая программа разработана старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Новиков А.А.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Государственная итоговая аттестация»  
направлению подготовки 05.03.02 География

*курс – IV*

*семестр – VIII*

*зачетных единиц – 9*

*академических часов – 324 (самостоятельная работа студентов)*

*Форма итоговой аттестации – государственный экзамен (оценка), защита выпускной квалификационной работы бакалавра (оценка)*

Целью государственного экзамена является определение практической и теоретической подготовленности географа к выполнению профессиональных задач, установленных Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Задачей выпускной квалификационной работы является демонстрация владения теоретическими и практическими основами специальности, способности к пониманию, анализу и синтезу научной информации, критическому использованию методов ее обработки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Б Способность формулировать задачи научного географического исследования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке.

ПК-2.Б Способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, основ природопользования.

УК-1.Б Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, теории, исследования в географии;
- основные природные процессы, их особенности и функции;
- основные методы географических исследований;

Уметь:

- проводить полевые и лабораторные исследования в области географии
- анализировать результаты географических исследований;

Владеть:

- навыками систематизации теории географии; - системой знаний в области географии;

Иметь опыт:

в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Рабочая программа разработана: чл-корр. академии РАН, профессором А.Б. Полонским, д.б.н. профессором Е.И. Голубевой, к.г.н., ст. преподавателем Е.С. Кашириной, ст. преподавателем А.А. Новиковым.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Научно-исследовательская работа»  
направлению подготовки 05.03.02 География

курс – 3, 4

семестры – 5, 6, 7

зачетных единиц 4

академических часов 144, в т.ч.:

*самостоятельной работы 144 ч*

Формы промежуточной аттестации:

*экзамен в 6 семестре*

Целью освоения дисциплины является углубление теоретических знаний, полученных за время обучения, закрепление навыков научно-исследовательской работы.

### Задачи курса:

- изучение особенностей научно-исследовательского процесса в профессиональной деятельности;
- освоение обучающимися знаний в области исследовательской методологии, необходимых для выделения и описания проблемы;
- совершенствование основных методов и технологий при изучении научной литературы при изучении проблемы;
- формирование у обучающихся знаний, позволяющих четко формулировать цели и задачи исследования, а также точно и грамотно выдвигать гипотезы, правильно вести записи, составлять выборку, анализировать полученные данные, интерпретировать результаты проведенного исследования с целью их эффективного практического применения;
- подготовка к выполнению и правильному оформлению научно-исследовательской работы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Б Способность формулировать задачи научного географического исследования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- Методологические основы географической науки;
- Методы работы с литературными источниками и современными реферативными базами данных;
- Методы интерпретации и обобщения;

### Уметь:

- Формулировать цель и задачи НИР;
- Обращивать теоретический материал, делать литературный обзор по проблеме;
- Строить карты по выбранной тематике научного исследования;
- Анализировать данные в т.ч. с применением статистических и ГИС-методов;
- Применять эмпирические методы: наблюдение и эксперимент в геоэкологии;
- Интерпретировать результаты работы с позиций геоэкологии.

### Владеть:

- Навыками поиска научных публикаций,

- Навыками анализа данных,
- Навыками интерпретации результатов.

Рабочая программа разработана: старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования, к.г.н. Е.С. Кашириной, старшим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования, А.А. Новиковым.