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:

<u>УК-7.Б</u> 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 формировании 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.

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 обусловливает готовность специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, умение представлять свою страну на международном уровне, с уважением относится 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 объёме 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:

<u>УК-3.Б</u> 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

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.

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 ВОподготовки 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», «Экономика», «Математика». Методически курс который закрепляет 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:

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

<u>УК-8.Б</u> 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.

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;
- э 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.

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

 $\kappa ypc - 4$

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

<u>Цель</u> 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:

 $\underline{VK-9.5}$ Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

<u>УК-11.Б</u> 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.

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 принципы обитания; обеспечения негативные факторы среды безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, идентификации; средства и методы повышения 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 Ясеневой и обновлена в 2020 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).

Дисциплины «Физическая культура» направлению подготовки 05.03.02 «География»

Kypc - <u>1-2</u>

Семестры – 1-4

Зачетных единии – 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;

Умееть:

- использовать способы и методы физической культуры для профессиональноличностного 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 учебнотренировочных занятий по физической культуре для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

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

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 Ясеневой и обновлена в 2019 г.

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 биологииклеток, 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:

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

<u>УК-5.Б</u> 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 социальноэкономических 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.

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
```

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

<u>Задачи</u>: 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

VK-1 5

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 необходимые источники 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

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 объёме, 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.

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.

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

<u>ОПК-2.Б</u> 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:

- 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

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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.

<u>УК-5.Б</u> 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.

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.

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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.

<u>ПК-3.Б</u> 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 геологогеоморфологического профиля, геологической и топографической карт;
- определять основные рельефообразующие процессы на территории и ландшафтноклиматические условия развития рельефа на основе данных аэрофотоснимков (космических снимков) и топографических карт.

Владеть:

- навыками первичной обработки статистические 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 2019 году

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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 2019 году.

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. Залачи:

- 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:

<u>ОПК-5.Б:</u> 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:

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.

Дисциплина «ЭКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОГЕГРАФИИ» 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 биогеграфии» 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 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 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.

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, полифункционалльной 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 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 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 2019 г., к.б.н., доцентом кафедры географии океана Филиала МГУ в городе Севастополе Пышкиным В.Б.

АННОТАШИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

Направление 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

<u>Целью изучения дисциплины</u> «Ландшафтоведение» является освоение научнометодических 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.

<u>Задачи:</u> 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 залач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<u>Знать:</u> основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, ландшафтного планирования и культурного ландшафтного строительства.

 $\underline{\mathit{Уметь}}$: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов не только в теории и но и на практике.

<u>Владеть</u>: 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.

<u>Иметь опыт</u>: Выполнения базового ландшафтного анализа территории.

Рабочая программа разработана:

кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой в 2019 году.

Добавлено примечание ([U1]): Код компетенции берем из файла «Карта компетенций», описание – из файла «нов. СТАНДАРТ», п. 3.2. **стр.9-17**

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

<u>Целями</u> освоения дисциплины «Топография» являются: <u>о</u>знакомление 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.

<u>Задачи изучения дисциплины</u>: 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.

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: <u>ОПК-7.Б</u> 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.

Дисциплина «Физическая георафия 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, многоуровенной структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов. Дисциплина "Физическая география мира" ставит задачу ознакомить будущих специалистов с природноресурсным 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 какрезультат 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.

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

<u>Целью</u> 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:

<u>Знать:</u>

- 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.

<u> Целью освоения дисциплины</u> «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 2019 году

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
```

<u>**Цель преподавания дисциплины:**</u> 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:

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

<u>ПК-4.Б</u> Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы экономикогеографических 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.

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. Залачи:

- 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
- географии, умений и навыков использования знаний социально-экономической географии пр 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 экономикогеографических 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 статистические 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 2019 году.

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, природноресурсном 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., **с**таршим преподавателем кафедры геоэкологии и природопользования Панкеевой Т.В.

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 статистические 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 2019 году.

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 аэрокосимческих снимков, в т.ч с применением геоинформационных систем (ГИС), и составления тематических карт;
- дать представление о комплексоном 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: <u>ОПК-7.Б</u> Способность использовать знания в области топографии и картографии, применять картографический и аэрокосмический методы в географических исследованиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<u>Знать:</u>

- 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 комоснимков 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.

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: 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.

Задачи дисциплины:

- дать представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (OBOC);
- 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 OBOC 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.

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.

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

<u>Целью</u> освоения учебной дисциплины *Геологии Россия* 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 строении земной коры и тектонических структур складчатых областей и платформ России;
- сформировать знание о связях происхождения рельефа с внутреннем 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:

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

<u>ОПК-5.Б</u> 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.

<u>ОПК-8.Б</u> 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.

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 Ясеневой и обновлена в 2019 г.

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:

<u>Знать:</u>

- 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 статистические данных;
- навыками работы с палеогеографическими картами.

Иметь опыт:

Анализа палеогеографических условий прошлого.

Рабочая программа разработана к.г.н., доцентом Лысенко В.И. в 2019 году.

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 социальноэкономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики

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, социальнодемографического 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 2019 году.

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:

<u>ОПК-10.Б</u> 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 2019 году.

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, геоморофологии, 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:

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

<u>ОПК-8.Б</u> 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 OBOC, 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 Ясеневой и обновлена в 2019 г.

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:

- <u>ОПК-8.Б</u> Способность использовать базовые физико-географические знания о России и мире для исследования глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов.
- <u>ОПК-6.Б</u> 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 вопросов дисциплины.

Владеть:

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

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

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. Залачи:

- 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 проведение 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 природноантропогенных 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 2019 году.

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, рентгенофлуоресцентного 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:

- \cdot 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;
- \cdot 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 2019 году.

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:

<u>ОПК-7.Б</u> 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.

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 социальноэкономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, экологоэкономической 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 Ясеневой.

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

<u>Целью</u> освоения учебной дисциплины *Геологии Россия* 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.

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, ландшафтоведении 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, доктоом геогр. наук, профессором Полонским А.Б.

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 обеспечения 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

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 егшо 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

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

<u> Цель</u> 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:

<u>Знать:</u>

- 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.

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.

Умети

 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 туристскорекреационной 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:

<u>ОПК-6.Б</u> 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 ланшафтном 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 2020 году кандидатом географических наук, доцентом кафедры геоэкологии и природопользования И.Л. Прыгуновой

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

<u>Целью</u> 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.

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 робота — 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.

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

<u>Целью</u> 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:

 $\overline{\Pi K-1.E}$ 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 наукомерических показателей.

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

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

<u>Целью:</u> познакомить с теоретические 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

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 проведение 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:

<u>ОПК-8.Б</u> 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 2020 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:

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

<u>ПК-6.Б</u> 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.

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

<u>Целью</u> 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:

 $\overline{\text{ПК-1.Б}}$ Способность формулировать задачи научного географического исследования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке.

<u>ПК-12.Б</u> 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.

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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:

- 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.

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 главнейших 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 проведение 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:

<u>ОПК-8.Б</u> 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.

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 робота — 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:

<u>ПК-6.Б</u> 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 наукомерических 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.

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

 $\kappa ypc - 4$

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 2019 году.

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «РЕСУРСОПОЛЬЗОВАНИЕ» направлению подготовки 05.03.02 «География»

 $\kappa ypc - IV$

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» неотъемлемой И 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 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:

<u>ОПК-10.Б.</u> 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 природноресурсного 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 полученные ресурсопользованием. Применять знания В учебных научноисследовательских работах дальнейшей **Давать** И практической деятельности. комплексную оценку состояния ресурсов и их хозяйственного использования.

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

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

Рабочая программа разработана:

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

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

<u>Целью</u> 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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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 научноприкладных задач.

<u>ПК-3.Б</u> 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).

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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 2020 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

<u>Цель:</u> 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:

<u>ПК-5.Б</u> Способность применять на практике знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия, анализировать туристскорекреационные 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:

<u>Знать:</u>

- 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 2020 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

<u>Целью изучения</u> 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:

<u>ПК-5.Б</u> Способность применять на практике знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия, анализировать туристскорекреационные потребности, виды рекреационной и туристской деятельности,

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

<u>ПК-6.Б</u> 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 2019 году

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
 различным природно-ресурсным потенциалом и типом антропогенного воздействия;
- понимать перспективы устойчивого развития природы и общества.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

потенциала территории, деградация природных экосистем и ландшафтов

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.

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 антропрогенизированных (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:

<u>ОПК10.Б</u> 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.

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

<u>Целью</u> 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:

<u>ПК-3.Б</u> 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 2019 году академиком РАЕН, д.г.н., профессором кафедры геоморфологии и палеогеографии МГУ Игнатовым Е.И.

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

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 похода 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 туристскорекреационные 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 наслелия:
- 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 научноисследовательской, экспертно-аналитической и организационноуправленческой 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.

<u>Иметь опыт</u> 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

Дисциплина «Экологический риск» направлению подготовки 05.03.02 «География»

курс – IV семестр – VII1 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

<u>Целью освоения учебной дисциплины</u> «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 2019 году академиком РАЕН, д.г.н., профессором кафедры геоморфологии и палеогеографии МГУ Игнатовым Е.И.

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:

<u>ОПК-10.Б</u> - 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 Ясеневой

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:

<u>ОПК-5.Б</u> 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.

<u>ОПК-8.Б</u> 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 A.A.

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 изучениями 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 формировании, 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 часть 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. в 2019 году.

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 изучениями 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 формировании, 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, 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

Уметь:

• представления о Мировом океане, как единой природной системе, являющейся часть 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. в 2019 году.

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 пространственновременной 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 аттрибутивных 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.

Дисциплина «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТОГРАФИЯ» направлению подготовки 05.03.02 География

 $\kappa ypc - 4$

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: научносправочная, 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

<u>Иметь опыт:</u> Самостоятельной разработки и составления

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.

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 слагающих 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 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:

<u>УК-12.Б</u> 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;

 $\underline{\underline{V}_{\text{Меть:}}}$ 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;

<u>Иметь опыт:</u> 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, GNSSприемник);
- 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.

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, бинокуляр 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.

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

<u>Цель</u> 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 обработкой материалов, в том числе с помощью компьютеров, использования спутниковой информации и аэрофотоснимков, интернет-информации о территории, экспересс-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:

<u>УК-12.Б</u> 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

 $\underline{\Pi K\text{-}7.5}$ 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.,

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:

<u>Цель</u> 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:

<u>ОПК-11.Б</u> Способность использовать теоретические знания на практике <u>Знать</u> основные методики сбора, анализа и обработки информации;

<u>Уметь</u> применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации;

<u>Владеть</u> методологией изучения географической оболочки для решения исследовательских и научно-прикладных профессиональных задач;

<u>Иметь</u> опыт работы с фондовыми и архивными материалами, статистической информацией;

<u>ПК-11 Б</u> Способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления: <u>Знать:</u> основы производственного процесса в профильных организациях;

<u>Уметь:</u> использовать современную вычислительную технику и специализированное ПО в научно-исследовательской и производственной сфере;

<u>Владеть:</u> навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

<u>Иметь</u>: 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.

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.

<u>**Цель**</u> 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, пространственновременные 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 представление 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 A.A.

Дисциплина «Государственная итоговая аттестация» направлению подготовки 05.03.02 География

 $\kappa ypc - IV$

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 выполнению профессиональных подготовленности географа К 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:

Способность формулировать научного географического задачи 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, профессорм А.Б. Полонским, д.б.н. профессором Е.И. Голубевой, к.г.н., ст. преподавателем Е.С. Кашириной, ст. преподавателем А.А. Новиковым

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

<u>Целью</u> 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 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 научно-исследовательской работы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

 $\overline{\text{ПК-1.Б}}$ 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;
- Обрабатывать 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.