

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геолого-географического
факультета

 П.А. Гишин

«12» июня 2023 г.

Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей) и практик

по направлению подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«География и геоинформационные технологии»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
 Н.С. Евсева

Председатель УМК
 М.А. Каширо

Б1.О.01 Физическая культура и спорт

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-7. Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовка его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учётом условий будущей профессиональной деятельности;

ИУК-7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности;

ИУК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 10 ч.;

– практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 3. Педагогические основы физического воспитания.

Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 5. Контроль и самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом.

Тема 6. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками.

Тема 7. Методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.

Тема 8. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.

Тема 9. Методы самоконтроля функционального состояния организма.

Тема 10. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.

Тема 11. Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом.

Тема 12. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

Тема 13. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.

Тема 14. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.

Тема 15. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.

Тема 16. Основы методики самомассажа.

Тема 17. Методика корригирующей гимнастики для глаз.

Тема 18. Основы здорового образа жизни студентов.

Тема 19. Основы общей и специальной физической подготовки, спортивная подготовка.

Тема 20. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Тема 21. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 22. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Тема 23. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.

Тема 24. Средства и методы мышечной релаксации в спорте.

Тема 25. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.

Тема 26. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Б1.О.02 Иностранный язык

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-4.2. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, 2 и 3, зачёт.

Семестр 4, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часа, из которых – практические занятия: 118 ч.

Тематический план:

Тема 1. Тема 1. Personal identity.

Тема 2. Education.

Тема 3. Health.

Тема 4. Travelling. Means of transport.

Тема 5. Career and achievements.

Тема 6. Current issues of modern society.

Тема 7. Science and technology.

Тема 8. The environment and environmental problems.

Тема 9. Environment conservation and environmental issues.

Тема 10. Ecological footprint.

Тема 11. Reserve management and studies.

Тема 12. Ecological monitoring.

Тема 13. Geography as a science.
Тема 14. Socio-economic geography.
Тема 15. Ecotourism.

Б1.О.03 История России

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).

ИУК-1.3. Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.

ИУК-5.1. Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

ИУК-11.1. Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человечества.

ИУК-11.2. Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия экстремизма, терроризма и коррупции.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Семестр 2, зачёт с оценкой.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 58 ч.;

– семинарские занятия: 52 ч.

Тематический план:

Тема 1. История как наука

Тема 2. Периодизация мировой истории

Тема 3. Становление российской государственности

Тема 4. Русское Средневековье

Тема 5. Русское Новое время

Тема 6. На пути к Новейшему времени. Тектонические сдвиги начала XX в.

Тема 7. Советская цивилизация. Модель государственности

Тема 8. Советская цивилизация. Экономическая система

Тема 9. Современная Россия

Тема 10. Актуальные проблемы XXI в.

Б1.О.04 Основы российской государственности

УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-5.1. Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

ИУК-5.2. Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.

ИУК-11.1. Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества.

ИУК-11.2. Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия экстремизма, терроризма и коррупции.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 20 ч.;

– семинарские занятия: 32 ч.

Тематический план:

Раздел 1 Что такое Россия?

Раздел 2 Российское государство-цивилизация.

Раздел 3 Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.

Раздел 4 Политическое устройство России.

Раздел 5 Вызовы будущего и развитие страны.

Б1.О.05 Основы высшей математики

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых

– лекции: 40 ч.;

– практические занятия: 44 ч.;

в том числе практическая подготовка: 44 ч.

Тематический план:

Тема 1. Линейная алгебра.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Введение в математический анализ.

Тема 4. Дифференциальное исчисление.

Тема 5. Интегральное исчисление.

Б1.О.06 Химия

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 30 ч.;

– практические занятия: 30 ч.;

в том числе практическая подготовка: 30 ч.

Тематический план:

Модуль 1. Теоретические разделы химии

Тема 1. Фундаментальные основы химической науки.

Тема 2. Периодический закон Д.И. Менделеева.

Тема 3. Химическая связь и строение вещества.

Модуль 2. Теоретическое описание химических реакций

Тема 1. Закономерности протекания химических процессов.

Тема 2. Растворы, их типы и свойства.

Тема 3. Основы электрохимических процессов.

Модуль 3. Обзор химии элементов и их важнейших соединений

Тема 1. Классификации и номенклатура химических элементов и неорганических соединений.

Тема 2. Общая характеристика и обзор химии неметаллов.

Тема 3. Общая характеристика и обзор химии металлов.

Б1.О.07 Введение в специальность

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-4.1 Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ).

ИУК-6.1 Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.

ИУК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.3 Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 8 ч.;

– семинарские занятия: 10 ч.

Тематический план:

Тема 1. Геолого-географический факультет ТГУ: от истоков к современности.

Тема 2. Основы организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов ГГФ в НИ ТГУ.

Тема 3. Учебный процесс на геолого-географическом факультете.

Тема 4. Образовательная программа «География и геоинформационные технологии».

Б1.О.08 Информатика

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-4.1. Проводит поиск, подбирает, анализирует и систематизирует различные источники данных для решения задач профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности.

ИОПК-4.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учётом основных требований информационной безопасности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– лабораторные работы: 24 ч.;

в том числе практическая подготовка: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Предмет, цели и задачи информатики.

Тема 2. Информация.

Тема 3. Краткая история развития вычислительной техники.

Тема 4. Аппаратное обеспечение. Устройство персонального компьютера.

Тема 5. Моделирование.

Тема 6. Программное обеспечение.

Тема 7. Компьютеризация и информатизация.

Б1.О.09 Землеведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 30 ч.;

– практические занятия: 30 ч.;

в том числе практическая подготовка: 30 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Объект и предмет землеведения и место в системе наук о Земле.

Тема 2. Методы исследования в землеведении.

Тема 3. Рубежи землеведения.

Тема 4. Физические свойства географической оболочки.

Тема 5. Космические и планетарные факторы, определяющие развитие географической оболочки Земли.

Тема 6. Состав географической оболочки.

Тема 7. Основные закономерности и динамика географической оболочки.

Тема 8. Взаимодействие геосфер в истории Земли. Основные этапы развития географической оболочки.

Тема 9. Глобальные изменения в географической оболочке.

Б1.О.10 Общая геология

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 1, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 34 ч.;

– практические занятия: 26 ч.;

в том числе практическая подготовка: 26 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Предмет и задачи общей геологии.

Тема 2. Строение и состав Земли.

Тема 3. Минералы и горные породы.

Тема 4. Основные структурные элементы континентов.

Тема 5. Геологические процессы.

Тема 6. Процессы внешней динамики – экзогенные.

Тема 7. Геологическая деятельность ветра.

Тема 8. Геологическая деятельность поверхностных вод.

Тема 9. Геологическая деятельность подземных вод.

Тема 10. Геологическая деятельность ледников. Ледники классификация, формы рельефа. Криолитозона. Многолетнемёрзлые породы.

Тема 11. Геологическая деятельность морей и океанов.

Тема 12. Геологическая деятельность озёр и болот.

Тема 13. Гравитационные процессы.

Тема 14. Основные положения концепции тектоники литосферных плит.

Тема 15. Деятельность человека и охрана природной среды.

Тема 16. Историческая геология, как обобщающая наука о развитии земной коры и органического мира. Связь с другими науками и основные направления исследований.

Тема 17. Методы определения относительного и абсолютного возраста.

Тема 18. Палеогеографические реконструкции.

Тема 19. История Земли в докембрии.

Тема 20. История Земли в палеозое.

Тема 21. История Земли в мезозое.

Тема 22. История Земли в кайнозое.

Б1.О.11 Топография с основами геодезии

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 16 ч;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия геодезии

Тема 2. Топографические карты, планы, профили

Тема 3. Условные обозначения, изображение рельефа.

Тема 4. Производство геодезических работ.

Тема 5. Линейные измерения.

Тема 6. Нивелирование.

Тема 7. Съёмка местности.

Тема 8. Опорные геодезические сети.

Б1.О.12 Введение в социально-экономическую географию

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИОПК-3.3. Применяет методы социально-экономической географии при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в курс.

Тема 2. Основные этапы развития экономико-географических идей.

Тема 3. Основные подходы и методы экономико-географического анализа.

Тема 4. Понятийно-концептуальные основы социально-экономической географии.

Тема 5. Теория экономического районирования.

Тема 6. Хозяйственный потенциал.

Тема 7. Глобализация процессов экономического, политического, социального, культурного и духовного развития человечества.

Б1.О.13 Почвоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1.Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в основы почвоведения. Факторы почвообразования.

Тема 2. Сущность почвообразовательного процесса и происхождение почв.

Тема 3. Морфология, классификация и диагностика почв.

Тема 4. Главные компоненты почвы.

Тема 5. Факторы, определяющие общие закономерности географии почв и структуры почвенного покрова.

Тема 6. Распространение, условия почвообразования, генезис и свойства основных почв мира.

Тема 7. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.

Б1.О.14 Методы полевых исследований

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации.

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Геологические исследования.

Тема 3. Гидрологические исследования.

Тема 4. Полевые исследования почв.

Тема 5. Ландшафтные исследования.

Б1.О.15 Общая геоморфология

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых
– лекции: 28 ч.;
– практические занятия: 16 ч.;
в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Общие сведения о рельефе земной поверхности.

Тема 3. Основы учения о морфологии рельефа земной поверхности.

Тема 4. Представление о формах рельефа.

Тема 5. Анализ вертикального положения форм и элементов рельефа.

Тема 6. Морфометрические исследования в геоморфологии.

Тема 7. Генезис рельефа.

Тема 8. Возраст рельефа.

Тема 9. Представления о морфоструктурах и морфоскульптурах.

Тема 10. Морфологическое проявление геодинамических процессов.

Тема 11. Движения и дислокации земной коры (литосферы) и их рельефообразующая роль.

Тема 12. Основные структурные элементы земной коры, планетарные и мегаформы формы рельефа.

Тема 13. Морфологическое проявление литодинамических процессов (формы рельефа, связанные в основном с экзогенными процессами).

Тема 14. Поверхности выравнивания.

Тема 15. Коры выветривания.

Тема 16. Флювиальные процессы и формы рельефа.

Тема 17. Рельфообразующая роль гляциальных процессов.

Тема 18. Склоны и склоновые процессы.

Тема 19. Рельфообразование в областях развития многолетнемерзлых пород.

Тема 20. Эоловые процессы и формы рельефа.

Тема 21. Прибрежно-морские процессы.

Тема 22. Изучение рельефа в физико-географических, геоэкологических и прикладных целях.

Б1.О.16 Картография

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.2. Применяет картографический метод при проведении исследований и работ географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых
– лекции: 32 ч.;

- практические занятия: 20 ч.;
- семинарские занятия: 8 ч.;
- в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Введение. Общие сведения о географической карте.
- Тема 2. Классификации карт и атласов.
- Тема 3. Математическая основа географических карт.
- Тема 4. Язык карты.
- Тема 5. Создание географических карт и атласов.
- Тема 6. Использование географических карт как средств исследования.
- Тема 7. История картографии.

Б1.О.17 Физика

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 2, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

- лекции: 30 ч.;
- практические занятия: 30 ч.;
- в том числе практическая подготовка: 30 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Кинематика
- Тема 2. Динамика материальной точки
- Тема 3. Работа и энергия
- Тема 4. Молекулярное строение вещества
- Тема 5. Основные положения статистической физики
- Тема 6. Первое и второе начала термодинамики
- Тема 7. Жидкое состояние, явления переноса
- Тема 8. Электрическое поле в вакууме и диэлектриках
- Тема 9. Проводники в электрическом поле
- Тема 10. Энергия электрического поля
- Тема 11. Постоянный электрический ток
- Тема 12. Магнитное поле в вакууме и веществе, электромагнитная индукция
- Тема 13. Интерференция, дифракция и поляризация света
- Тема 14. Дисперсия, поглощение, рассеяние электромагнитных волн

Б1.О.18 Социология

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

УК-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-5.1. Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

ИУК-5.3. Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.

ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.

ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 26 ч.;

– семинарские занятия: 16 ч.;

Тематический план:

Тема 1. Введение в предмет. Понимание Э. Гидденса, П. Бергера, З. Баумана и др. о месте и роли социологии среди других дисциплин

Тема 2. Основные теоретические дилеммы социологии. Взгляды представителей разных теорий на общество и взаимодействие индивидов.

Тема 3. Социологи о личности. Структура и основные понятия. Мотивация индивида, коммуникативный аспект, аттитюды, социальная идентификация.

Тема 4. Социальная дифференциация и социальная структура. Элитаристский подход, стратификационная теория и символическое восприятие реальности П. Бурдьё. Социальные институты.

Тема 5. Социализация индивида. Теории, механизмы, агенты, факторы. Культурный фактор, как основа формирования личности и разнообразия практик.

Тема 6. Социальный контроль и девиантное поведение. Теория аномии, культурологический подход, «политологический тезис», механизмы социального контроля, референтные группы.

Тема 7. Методы социологии. Качественные и количественные методы. Особенности применения, выборка, разбор техник и социологических практик.

Тема 8. Отраслевые социологии. Этносоциология, социология религии и культуры.

Тема 9. Основные понятия межкультурной коммуникации. Индексы Хофстеде, Клакхона и Стробека. Эмпатический тип коммуникации, культурный шок и методики его преодоления, коммуникативный дискурс Ю. Хабермаса. Принципы диалога.

Тема 10. Инклюзия: подходы, теории, практики. Рекомендации по взаимодействию с людьми с ОВЗ. Механизмы улучшения пространства и вовлечения общества в данные практики.

Б1.О.19 Безопасность жизнедеятельности

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.

ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.

ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.

ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).

ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.

ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Предмет и место «Безопасности жизнедеятельности». Человек и среда обитания.

Тема 2. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации природного происхождения.

Тема 4. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.

Тема 5. Чрезвычайные ситуации социального характера.

Тема 6. Производственный и бытовой травматизм, меры по его предупреждению. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.

Тема 7. Техника безопасности при полевых работах.

Б1.О.20 Ботаническая география

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 24 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в фитогеографию.

Тема 2. Основы учения об ареалах.

Тема 3. Ареал как историческое явление.

Тема 4. Две стадии развития ареала.

Тема 5. Основы учения о флоре. Анализ флоры.

Тема 6. Эндемизм и реликтовые явления в флорах. Реконструкция истории флоры.

Тема 7. Проблемы флористического районирования суши.

Тема 8. География фитоценозов. Факторы, определяющие распределение фитоценозов.

Тема 9. Вечнозеленые тропические и экваториальные леса. Основные области распространения дождевых тропических лесов.

Тема 10. Листопадные тропические леса и саванновые редколесья.

Тема 11. Африканские саванны. Комплексность растительного покрова саванн.

Тема 12. Субтропические и умеренно теплые жестколистные, хвойные, лавролистные леса и кустарники (Средиземноморский скрэб).

Тема 13. Пустыни. Тропические и субтропические пустыни.

Тема 14. Травянистые сообщества (степи и лесостепи).

Тема 15. Умеренные листопадные, смешанные и хвойные леса.

Тема 16. Бореальные хвойные леса (тайга). Таежная зона Евразии. Основные эдификаторы евразийской тайги. Тайга Северной Америки.

Тема 17. Тундры. Арктическая тундра. Горные тундры.

Тема 18. Растительность высокогорных районов.

Б1.О.21 Статистические методы в географии

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 22 ч.;

– лабораторные работы: 10 ч.;

в том числе практическая подготовка: 32 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Наука статистика и ее значение в развитие математических методов в географии, ее предмет, метод, методологическая основа.

Тема 3. Выборочный метод статистического наблюдения и его сущность.

Тема 4. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.

Тема 5. Обработка сводных данных с помощью статистических показателей и их анализ.

Тема 6. Статистическое изучение динамики явлений.

Тема 7. Статистическое изучение взаимосвязей явлений (корреляция и регрессия).

Тема 8. Статистический анализ и обобщение статистических данных в географических исследованиях.

Б1.О.22 Ландшафтоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 28 ч.;

– практические занятия: 26 ч.;

в том числе практическая подготовка: 26 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Ландшафтоведение как наука.

Тема 2. История развития науки.

Тема 3. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы.

Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения.

Тема 5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте.

Тема 6. Антропогенные ландшафты.

Тема 7. Прикладное ландшафтоведение.

Б1.О.23 Метеорология и климатология

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах;

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 22 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Воздух и атмосфера.

Тема 3. Радиация в атмосфере. Коротковолновая и длинноволновая радиация.

Тема 4. Барическое поле и ветер. Барическое поле. Барические системы.

Тема 5. Тепловой режим атмосферы. Причины изменений температуры воздуха.

Тема 6. Вода в атмосфере. Испарение и испаряемость. Характеристики влажности воздуха.

Тема 7. Атмосферная циркуляция. Общая циркуляция атмосферы. Центры действия атмосферы и главные атмосферные фронты.

Тема 8. Климатообразование. Климатическая система. Теплооборот, влагооборот и атмосферная циркуляция как климатообразующие процессы. Влияние географической широты и орографии на климат. Высотная географическая зональность.

Тема 9. Климаты Земли. Классификация климата. Экваториальный климат.

Тема 10. Изменения климата. Возможные причины изменений климата.

Б1.О.24 География населения с основами демографии

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 32 ч.;

– практические занятия: 26 ч.;

в том числе практическая подготовка: 26 ч.

Тематический план:*Раздел 1.*

Тема 1. География населения как наука.

Тема 2. Основные источники информации о населении.

Раздел 2. Демогеография.

Тема 3. Численность населения и её динамика во времени и пространстве.

Тема 4. Естественное движение населения.

Тема 5. Режим воспроизводства населения и понятие о типах воспроизводства.

Раздел 3. Пространственная подвижность населения

Тема 6. Теория миграций.

Тема 7. Основные исторические этапы миграций населения мира.

Раздел 4. Демографическая структура населения и её динамика

Тема 8. Поло-возрастной состав населения.

Тема 9. Брачно-семейный состав населения, типология семей.

Тема 10. Понятие «демографическая ситуация», его типы и отличие от типа воспроизводства.

Раздел 5. Население и экономика (трудовые ресурсы и рынок труда).

Тема 11. Основные термины и понятия рынка труда: рынок труда, трудовые ресурсы, экономически активное население, уровень занятости и структура занятости, безработица. Количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов.

Тема 12. Качественные показатели рабочей силы: образовательный и профессиональный уровни России и мира.

Раздел 6. География рас, народов и культур.

Тема 13. Расовый состав населения.

Тема 14. Религиозный состав населения.

Тема 15. Этнический состав населения.

Тема 16. Этнолингвистическая (языковая) классификация народов мира: понятие, сущность, особенности.

Тема 17. Этнические процессы: понятие, виды и формы.

Тема 18. Другие классификации этносов.

Б1.О.25 Учение о гидросфере

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности;

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах;

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 3, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 18 ч.;

в том числе практическая подготовка: 18 ч.

Тематический план:

Тема 1. Использование природных вод человеком.

Тема 2. Химические и физические свойства природных вод.

Тема 3. Круговорот воды на Земле. Водные ресурсы. Водная оболочка Земли.

Тема 4. Водные объекты. Ледники. Происхождение ледников и их распространение на Земле.

Тема 5. Водные объекты. Подземные воды. Происхождение и распространение подземных вод. Классификации подземных вод.

Тема 6. Водные объекты. Реки. Распространение рек на Земле.

Тема 7. Водные объекты. Озёра и водохранилища. Распространение озёр и водохранилищ на Земле.

Тема 8. Водные объекты. Болота. Происхождение болот и их распространение на Земле. Типы болот. Строение болот.

Тема 9. Водные объекты. Моря и океаны. Устройство мирового океана.

Тема 10. Водные экосистемы. Водные экосистемы и их компоненты.

Тема 11. Хозяйственные и экологические проблемы водных объектов.

Б1.О.26 Правоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК-11.1. Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человечества.

ИУК-11.3. Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 4, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых – лекции: 32 ч.

Тематический план:

Тема 1. Понятие государства.

Тема 2. Понятие права.

Тема 3. Понятие и виды правоотношений.

Тема 4. Конституция РФ 1993 года – основной закон государства.

Тема 5. Конституционно-правовой статус личности в РФ.

Тема 6. Органы государственной власти и органы местного самоуправления в РФ.

Тема 7. Физические лица как субъекты гражданского права.

Тема 8. Основы вещного права: понятие права собственности.

Тема 9. Основы обязательственного права: понятие обязательства в гражданском праве.

Тема 10. Брак. Права и обязанности супругов.

Тема 11. Права и обязанности родителей и детей.

Тема 12. Понятие трудового договора. Порядок его заключения.

Тема 13. Права и обязанности работника.

Тема 14. Понятия уголовного преступления и административного правонарушения.

Тема 15. Виды наказаний по УК РФ и КоАП РФ.

Тема 16. Ответственность за коррупционные преступления.

Б1.О.27 Географические информационные системы

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-5.1. Подбирает, систематизирует и обрабатывает цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач;

ИОПК-5.2. Выполняет визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий;

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 4, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 8 ч.;

– лабораторные работы: 26 ч.;

в том числе практическая подготовка: 26 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение

Тема 2. История ГИС

Тема 3. Структура ГИС

Тема 4. Организация пространственных данных в компьютере

Тема 5. Знакомство с программным комплексом ArcGIS (ESRI Inc.)

Тема 6. Управление пространственными данными с помощью программы ArcCatalog комплекса ArcGIS

Тема 7. Создание картографического документа в программе ArcMap комплекса ArcGIS

Тема 8. Работа с атрибутивными таблицами в ArcMap

Тема 9. Пространственный анализ в ArcMap

Тема 10. Создание тематических карт в ArcMap

Тема 11. Создание компоновки карты в ArcMap

Б1.О.28 Геоурбанистика

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 4, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 8 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.;

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение

Тема 2. Особенности и перспективы современной урбанизации. Урбанизация как глобальный социально-экономический процесс

Тема 3. Город как система в системе городов

Тема 4. Урбанизация в России

Тема 5. Географические основы городской (градостроительной) политики

Б1.О.29 Физическая география материков и океанов

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности;

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 4, экзамен.

Семестр 5, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часа, из которых

– лекции: 88 ч.;

– практические занятия: 56 ч.;

в том числе практическая подготовка: 56 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Введение.
- Тема 2. Евразия.
- Тема 3. Зарубежная Европа. Общий обзор.
- Тема 4. Зарубежная Азия. Общий обзор
- Тема 5. Северная Америка
- Тема 6. Южная Америка.
- Тема 7. Африка.
- Тема 8. Австралия и Океания.
- Тема 9. Антарктида
- Тема 10. Мировой океан и его части.

Б1.О.30 Философия

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.

ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).

ИУК-1.3. Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи

ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.

ИУК-5.2. Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 5, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 18 ч.;

– семинарские занятия: 28 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Мировоззрение и философия.
- Тема 2. Структура философского знания.
- Тема 3. Основные исторические типы философии.
- Тема 4. Основные философские проблемы.

Б1.О.31.01 Экономика

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, и входит в модуль «Экономика и предпринимательство».

Семестр 5, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 18 ч.;

– семинарские занятия: 26 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в экономическую теорию.

Тема 2. Рабочие места или прибыль?

Тема 3. Товар как элементарная форма богатства.

Тема 4. Товар любит деньги.

Тема 5. Рыночная цена товара и услуг.

Тема 6. Реализация собственности в современной экономике.

Б1.О.31.02 Предпринимательство

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.

ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК-2.3. Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, и входит в модуль «Экономика и предпринимательство».

Семестр 6, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

– семинарские занятия: 6 ч.

Тематический план:

Тема 1. Организация предпринимательской деятельности.

Тема 2. Анализ рынка геологической отрасли. Маркетинг. Конкуренция и конкурентоспособность.

Тема 3. Использование информационно-телекоммуникационные технологии для поиска информации. Современные компьютерные технологии и ресурсы для учета и отчетности.

Тема 4. Экономические основы расчета себестоимости продукции, работ и услуг. Основные и оборотные средства предприятия.

Тема 5. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Кредиты. Государственная поддержка субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 6. Налоги в Российской Федерации.

Тема 7. Оплата труда. Налоги с заработной платы. Включение этой статьи расходов в себестоимость продукции.

Тема 8. Системы налогообложения.

Тема 9. Доходы и расходы предприятий. Прибыль. Рентабельность. Анализ финансовой деятельности предприятия.

Тема 10. Составление финансового и коммерческого бизнес плана.

Б1.О.32 Экономическая и социальная география мира

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2 Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности;

ИОПК-3.3 Применяет методы социально-экономической географии при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 5, экзамен.

Семестр 6, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов, из которых

– лекции: 66 ч.;

– практические занятия: 26 ч.;

– семинарские занятия: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 26 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

- Тема 2. Структура мировой экономики и типы национальных хозяйств.
- Тема 3. География добывающей промышленности мира.
- Тема 4. География обрабатывающей промышленности мира.
- Тема 5. География мирового сельского хозяйства.
- Тема 6. География непродовольственной сферы.
- Тема 7. СевероАмериканское Соглашение о Свободной Торговле (НАФТА).
- Тема 8. Страны Центральной и Южной Америки.
- Тема 9. Главные государства Европы.
- Тема 10. Страны Азии.
- Тема 11. Главные страны Азии.
- Тема 12. Страны – «азиатские драконы».
- Тема 13. Австралия.

Б1.О.33 Физическая география России

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 6, экзамен.

Семестр 7, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов, из которых

– лекции: 56 ч.;

– практические занятия: 60 ч.;

в том числе практическая подготовка: 60 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Географическое положение России.

Тема 3. Моря, омывающие территорию России.

Тема 4. Основные этапы истории географического изучения территории России.

Тема 5. Разнообразие рельефа.

Тема 6. Четвертичная история территории и её влияние на современную природу.

Тема 7. Климат: понятие, современные представления.

Тема 8. Внутренние воды: понятие, виды.

- Тема 9. Почва как зеркало и произведение ландшафта.
Тема 10. Физико-географическое районирование России.
Тема 11. Растительность: понятие, история формирования, основные типы.
Тема 12. Природа островной суши Европейской части России.
Тема 13. Восточно-Европейская (Русская) равнина.
Тема 14. Урал.
Тема 15. Северный Кавказ и Крым.
Тема 16. Западно-Сибирская равнина.
Тема 17. Средняя Сибирь.
Тема 18. Горы Южной Сибири.
Тема 19. Северо-Восточная Сибирь.
Тема 20. Амуро-Сахалинская страна.
Тема 21. Северо-Притихоокеанская страна.
Тема 22. Заключение.

Б1.О.34 Технология проектирования и реализации проектов

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-6.1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований.

ИОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения.

ИОПК-6.3. Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 7, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 8 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Проектная деятельность – исторические аспекты формирования метода.

Тема 2. Классификации проектов.

Тема 3. Жизненный цикл (этапы) проектной деятельности.

Тема 4. Тематика проектной деятельности в области наук о Земле.

Б1.О.35 Экологическая география

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов в профессиональной деятельности

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 7, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 10 ч.;

– семинарские занятия: 10 ч.;

в том числе практическая подготовка: 10 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в экологическую географию

Тема 2. Экосфера и геоэкосистемы.

Тема 3. Геосферы и их изменение под воздействием человека.

Тема 4. Эколого-географическое состояние глобальных геоэкосистем.

Тема 5. Эколого-географический анализ антропогенных геоэкосистем.

Б1.О.36 Экономическая и социальная география России

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач;

ИОПК-3.3. Применяет методы социально-экономической географии при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к обязательной части образовательной программы, является обязательной для изучения.

Семестр 7, экзамен.

Семестр 8, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часа, из которых

– лекции: 76 ч.;

– практические занятия: 56 ч.;

в том числе практическая подготовка: 56 ч.

Тематический план:

Модуль I. Общий обзор России.

Тема 1. Особенности экономико-географического и геополитического положения России. Членство в международных организациях.

Тема 2. Природно-ресурсный потенциал.

Тема 3. Демографический потенциал, основные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении.

Модуль II. Экономика России.

Тема 4. Основные этапы развития и особенности пространственной структуры экономики.

Тема 5. Топливо-энергетический комплекс.

Тема 6. География черной и цветной металлургии.

Тема 7. Машиностроительный комплекс.

Тема 8. География химической промышленности.

Тема 9. География лесной промышленности.

Тема 10. Агропромышленный комплекс.

Модуль III. География инфраструктурного комплекса.

Тема 11. География транспортного комплекса и системы связи.

Тема 12. Терциализация экономики – развитие отраслей третичного и четвертичного секторов (банковско-финансовый сектор, торговля).

Модуль IV. Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД)

Тема 13. География внешнеэкономических связей.

Модуль V. Экономическая и социальная география регионов России и проблемы регионального развития.

Тема 14. Сущность и содержание экономико-географического районирования.

Тема 15. Центральный федеральный округ.

Тема 16. Северо-Западный федеральный округ.

Тема 17. Приволжский федеральный округ.

Тема 18. Северо-Кавказский федеральный округ.

Тема 19. Южный федеральный округ.

Тема 20. Уральский федеральный округ.

Тема 21. Сибирский федеральный округ.

Тема 22. Дальневосточный федеральный округ.

Тема 23. Зона Севера России

Б1.В.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-7. Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение

физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.

ИУК-7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.

ИУК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является элективной дисциплиной.

Семестр 1, зачёт.

Семестр 2, зачёт.

Семестр 3, зачёт.

Семестр 4, зачёт.

Семестр 5, зачёт.

Семестр 6, зачёт

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, из которых
– практические занятия: 328 ч.;

Тематический план:

Общая физическая подготовка (ОФП)

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Общая физическая подготовка

Атлетическая гимнастика (фитнес и бодибилдинг)

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Атлетическая гимнастика

Аэробика

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Аэробика

Волейбол

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Волейбол

Баскетбол

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Баскетбол

Футбол

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Футбол

Плавание

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжная подготовка

Тема 3. Плавание

Лыжные гонки

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Лыжные гонки

Физкультурно-оздоровительные технологии (для студентов специальной медицинской группы)

Тема 1. Активация вестибулярной функциональной системы.

Тема 2. Общеразвивающие, дыхательные, релаксирующие упражнения, ходьба, бег (в сочетании ходьбы с бегом), плавание.

Тема 3. Упражнения с предметами (фитболы, гимнастические палки, малые мячи).

Тема 4. Упражнения на месте, лежа на коврик, в движении (ходьба). Упражнения на координацию и равновесие.

Тема 5. Комплексы лечебной физической культуры по заболеваниям.

Тема 6. Контрольное тестирование.

Б1.В.02 Компьютерная графика

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-4.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лабораторные работы: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Понятие компьютерной графики.

Тема 2. Основные виды компьютерной графики.

Тема 3. Основные характеристики графических изображений.

Тема 4. Форматы графических файлов.

Тема 5. Программные средства для работы с графикой.

Б1.В.03.01 Методы геоморфологических исследований

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ПК-1. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации;

ИПК-1.2. Подбирает приемы и методы, соответствующие цели и задачам научного исследования;

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Методы географических исследований». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 3, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 18 ч.;

в том числе практическая подготовка: 18 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Содержание полевых и камеральных геоморфологических исследований.

Тема 3. Специфика изучения разномасштабных форм рельефа земли и других твердых планетных тел.

Тема 4. Методы исследований различных аспектов рельефа.

Тема 5. Изучение морфологических и генетических комплексов и форм рельефа

Тема 6. Специализированные геоморфологические исследования и специальные геоморфологические карты.

Тема 7. Комплекс методологических знаний, вводимый в содержание учебной дисциплины.

Б1.В.03.02 Методы ландшафтных исследований

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ПК-1. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации;

ИПК-1.2. Подбирает приемы и методы, соответствующие цели и задачам научного исследования;

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Методы географических исследований». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 4, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 24 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные задачи и методы физической географии.

Тема 2. Объект исследований.

Тема 3. Полевые комплексные физико-географические исследования и картографирование природных территориальных комплексов

Тема 4. Прикладные аспекты ландшафтоведения.

Тема 5. Основные направления прикладных ландшафтных исследований.

Б1.В.04 Картографические веб-сервисы

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-5.1. Подбирает, систематизирует и обрабатывает цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач.

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 4, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых
– лабораторные работы: 24 ч.;
в том числе практическая подготовка: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Картографические веб-сервисы: введение.

Тема 2. Картографические сервисы – основа пространственного анализа.

Тема 3. Все о погоде – отображение метеоданных с помощью картографических веб-сервисов.

Тема 4. Картографические веб-сервисы, предназначенные для мониторинга земной поверхности.

Тема 5. Создание пользовательских карт на основе веб-сервисов.

Тема 6. История – это состарившая современность. Сервисы исторических карт.

Тема 7. Сервисы для планирования маршрутов.

Тема 8. Google Earth – самый подробный глобус планеты.

Б1.В.05 Основы дистанционного зондирования Земли

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.1 Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации;

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 4, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых
– лекции: 16 ч.;
– практические занятия: 16 ч.;
– семинарские занятия: 6 ч.;
в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Дистанционные методы в географии. Основные понятия.
- Тема 2. История развития дистанционного зондирования Земли.
- Тема 3. Физические основы дистанционного зондирования.
- Тема 4. Технические средства и виды съёмки.
- Тема 5. Ключевые характеристики ДДЗ.
- Тема 6. Теоретические основы дешифрирования снимков.
- Тема 7. Технология и организация дешифрирования снимков.
- Тема 8. Основы работы с ДДЗ в программном комплексе ERDAS Imagine.

Б1.В.06 Тематическое картографирование

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.2. Применяет картографический метод при проведении исследований и работ географической направленности;

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности;

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 5, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Введение
- Тема 2. Теоретические основы тематического картографирования природы
- Тема 3. Методы геоморфологического картографирования
- Тема 4. Методы ландшафтного картографирования

Б1.В.07 Экзогенные процессы и четвертичные отложения суши

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2 Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 5, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 24 ч.;

– практические занятия: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия динамической геоморфологии и четвертичной геологии.

Тема 2. Выветривание и элювиальный ряд отложений.

Тема 3. Эрозионно-склоновый класс ЭПР.

Тема 4. Флювиальный класс ЭПР.

Тема 5. Гравитационно-склоновый класс ЭПР.

Тема 6. Склоновый гидрогенного оползания и течения класс ЭПР.

Тема 7. Эоловый класс ЭПР.

Тема 8. Криогенный класс ЭПР.

Тема 9. Подземноводный класс ЭПР.

Тема 10. Ледниковый класс ЭПР.

Тема 11. Биогенное рельефообразование.

Тема 12. Озерный класс ЭПР и озерные отложения.

Тема 13. Основные принципы картографирования современных геоморфологических процессов, расчеты морфометрических показателей рельефа и интенсивности развития.

Б1.В.08 Антропогенное ландшафтоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 5, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 8 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.;

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в антропогенное ландшафтоведение.

Тема 2. Понятие об антропогенном ландшафте. Классификация антропогенных ландшафтов.

Тема 3. Промышленные ландшафты.

Тема 4. Транспортные комплексы.

Тема 5. Сельскохозяйственные ландшафты.

Тема 6. Лесохозяйственные ландшафты.

Тема 7. Водохозяйственные ландшафты.

Тема 8. Рекреационные ландшафты.

Тема 9. Природоохранные комплексы.

Тема 10. Беллигеративные ландшафты.

Тема 11. Утилизационные ландшафты.

Тема 12. Селитебные ландшафты.

Б1.В.09 Проектирование баз геоданных

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем;

ИПК-3.1. Проектирует структуру баз пространственных данных, разрабатывает дизайн, математическую основу, легенду и способы картографического изображения цифровых тематических карт.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 5, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лабораторные работы: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. База геоданных как хранилище географических данных.

Тема 2. Реализация моделей представления географических данных.

Тема 3. Создание слоёв для проектированной базы геоданных.

Тема 4. Полуавтоматическая и ручная векторизация в программе Easy Trace.

Тема 5. Проверка топологической корректности.

Тема 6. Экспорт данных.

Тема 7. Этапы и основные шаги в проектировании базы геоданных «Ландшафты».

Тема 8. Создание нового картографического документа в ArcMap на основе построенной базы геоданных «Ландшафты».

Б1.В.10.01 Прикладная геоморфология

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Прикладная география». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 5, зачёт.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 22 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Прикладная геоморфология как самостоятельное научное направление

Тема 2. Поисковая геоморфология.

Тема 3. Инженерная геоморфология

Тема 4. Сельскохозяйственная геоморфология

Тема 5. Социальная и эстетическая геоморфология

Тема 6. Рекреационная геоморфология

Тема 7. Экологическая геоморфология

Тема 8. Геоморфологические риски.

Б1.В.10.02 Прикладное ландшафтоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Прикладная география». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 6, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 24 ч.;

– практические занятия: 34 ч.;

в том числе практическая подготовка: 34 ч.

Тематический план:

Тема 1. Методология, основные понятия и подходы

Тема 2. Этапы, методы и приемы прикладных ландшафтных работ

Тема 3. Основные направления прикладных ландшафтных исследований

Тема 4. Комплексная территориальная организация (планировка) как важнейшее направление прикладного ландшафтоведения.

Б1.В.11 Геохимия окружающей среды

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 6, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 26 ч.;

– практические занятия: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Кларки и миграции

Тема 3. Биогенная миграция

Тема 4. Физико-химическая и механическая миграции

Тема 5. Техногенная миграция

Тема 6. Прикладные направления науки

Тема 7. Геохимия отдельных элементов в окружающей среде

Б1.В.12 Цифровые модели рельефа

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-5.2. Выполняет визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий;

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 6, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых – лабораторные работы: 24 ч.;

в том числе практическая подготовка: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Основные понятия. Классификации ЦМР.

Тема 2. Модели и методы моделирования.

Тема 3. Создание базы геоданных в программном комплексе ArcGIS 10.3 (ESRI Inc.).

Тема 4. Построение регулярной сети высот (GRID) на основе векторных данных с помощью модуля Spatial Analyst пакета ArcGIS 10.3

Тема 5. Создание нерегулярной триангуляционной сети (TIN) на основе векторных данных с помощью модуля 3D Analyst пакета ArcGIS 10.3

Тема 6. Создание трёхмерных моделей в программе ArcScene (ESRI Inc.).

Тема 7. Анализ поверхностей.

Б1.В.13.01 Флювиальная геоморфология

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Флювиальный рельеф и аквальные природные комплексы». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 7, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 22 ч.;

в том числе практическая подготовка: 22 ч.

Тематический план:

Тема 1. Объект изучения и основные направления флювиальной геоморфологии.

Тема 2. Водно-эрозионные исследования речных бассейнов.

Тема 3. Введение в русловедение.

Тема 4. Основные уровни рассмотрения процессов взаимодействия речного потока и русла.

Тема 5. Типизация речных русел и русловых процессов. Геоморфологическая работа рек.

Тема 6. Эрозионно-аккумулятивные процессы в устьях рек.

Б1.В.13.02 Аквальные ландшафты

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в модуль «Флювиальный рельеф и аквальные природные комплексы». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 7, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых
– лекции: 16 ч.;
– практические занятия: 22 ч.;
– семинарские занятия: 6 ч.;
в том числе практическая подготовка: 22 ч.

Тематический план:

Тема 1. Аквальные природные комплексы: структура, особенности, систематизация
Тема 2. Природные комплексы Мирового океана
Тема 3. Природные комплексы рек
Тема 4. Природные комплексы озер
Тема 5. Природные комплексы болот
Тема 6. Природные комплексы родников
Тема 7. Уникальные аквальные комплексы
Тема 8. Антропогенные водные комплексы
Тема 9. Динамика аквальных комплексов
Тема 10. Хозяйственное использование аквальных ландшафтов.

Б1.В.14 Палеогеография

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующего индикатора компетенции:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 7, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых
– лекции: 30 ч.;
– практические занятия: 30 ч.;
в том числе практическая подготовка: 30 ч.

Тематический план:

Тема 1. Место палеогеографии в системе естественных и гуманитарных наук
Тема 2. История становления палеогеографии и развития направления
Тема 3. Эволюция ландшафтнoй сферы и этапы её развития

Тема 4. Этапы развития ландшафтной сферы как результат взаимодействия природных геосфер

Тема 5. Природа и человек, методы палеогеографических исследований

Б1.В.15 Гидрогеология

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 7, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 26 ч.;

– практические занятия: 10 ч.;

в том числе практическая подготовка: 10 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Вода в литосфере.

Тема 3. Физические и водные свойства горных пород.

Тема 4. Основы динамики подземных вод.

Тема 5. Пространственно-временные формы залегания подземных вод.

Тема 6. Формирование химического состава подземных вод.

Б1.В.16 Инженерно-экологические изыскания

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 8, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 14 ч.;

– практические занятия: 14 ч.;

в том числе практическая подготовка: 14 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение. Основные термины и определения.

Тема 2. Общие требования к проведению инженерно-экологических изысканий.

Тема 3. Методы исследования, применяемые в инженерно-экологических изысканиях.

Тема 4. Объём и состав инженерно-экологических изысканий на различных стадиях проектирования. Содержание технического отчёта по инженерно-экологическим изысканиям.

Б1.В.17 Медицинская география

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися.

Семестр 8, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 14 ч.;

в том числе практическая подготовка: 14 ч.

Тематический план:

Модуль I. Становление и современный уровень развития медицинской географии.

Тема 1. История зарождения и развития медицинской географии в мире.

Тема 2. Становление и развитие медицинской географии в России в XVIII- XXI веках.

Тема 3. Медицинская география как междисциплинарная отрасль науки.

Модуль II. Научные основы медицинской географии.

Тема 4. Основные понятия, термины, показатели, характеризующие здоровье и патологические состояния.

Тема 5. Роль адаптации и влияние природных условий.

Тема 6. Медицинская география с основами эпидемиологии.

Модуль III. Экологические природные факторы, влияющие на здоровье человека.

Тема 7. Геофизические факторы.

Тема 8. Метеорологические факторы.

Тема 9. Геохимические факторы.

Тема 10. Биотические факторы. Природная очаговость заболеваний.

Модуль IV. Влияние социально-экономических факторов на здоровье человека.

Тема 11. Экономико-географические факторы.

Тема 12. Качество и уровень жизни – ведущие факторы здоровья населения.

Тема 13. Медико-санитарные факторы.

Б1.В.ДВ.01.01(К) Методы геоботанических исследований

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 4, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 18 ч.;

в том числе практическая подготовка: 18 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы геоботаники

Тема 2. Влияние среды на распределение растительных сообществ в пространстве и территориальную структуру растительного покрова

Тема 3. Методы полевых геоботанических исследований и проблема репрезентативности полевых материалов

Тема 4. Методы изучения и оценки отдельных признаков растительных сообществ

Тема 5. Геоботанические описания и их обработка

Тема 6. Экологическая оценка растительного покрова

Тема 7. Методы исследования отдельных типов растительности Сибири

Тема 8. Основы геоботанического картографирования

Б1.В.ДВ.01.02(К) Основы минералогии

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 4, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 18 ч.;

– практические занятия: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1 Введение.

Тема 2 Состав и структура минералов.

Тема 3 Физические свойства минералов.

Тема 4 Общие представления о генезисе минералов.

Б1.В.ДВ.02.01(К) Горное ландшафтоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующего индикатора компетенции:

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 5, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Становление горного ландшафтоведения, методология и понятийный аппарат.

Тема 2. Основные факторы формирования горных ландшафтов.

Тема 3. Пространственная ландшафтная структура горных территорий.

Тема 4. Динамика и эволюция горных ландшафтов.

Тема 5. Закономерности дифференциации горных территорий.

Тема 6. Освоение, антропогенная трансформация и охрана горных ландшафтов.

Б1.В.ДВ.02.02(К) Основы литологии

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующего индикатора компетенции:

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 5, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 24 ч.;

в том числе практическая подготовка: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение

Тема 2. Минерально-компонентный состав осадочных пород.

Тема 3. Особенности строения осадочных пород.

Тема 4. Обломочные породы – кластолиты. Вулканогенные обломочные породы

Тема 5. Карбонатные породы – карбонатолиты.

Тема 6. Кремниевые породы - силициты (силицитолиты). Глинистые породы – пелитолиты.

Тема 7. Фосфориты. Алюминиевые, железные и марганцевые породы. Эвапориты.

Тема 8. Фации – понятие и определение. Классификация фаций.

Б1.В.ДВ.03.01(К) Геофизика ландшафтов

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 7, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 10 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Объект и предмет геофизики ландшафта

Тема 2 История становления геофизического направления в географии и ландшафтоведении.

Тема 3 Физические факторы и процессы функционирования геосистем

Б1.В.ДВ.03.02(К) Гляциология и мерзлотоведение

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 7, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 24 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Мерзлотоведение (геокриология)

Тема 3. Общий раздел гляциологии и снеговедение.

Тема 4. Конжеляционные льды (льды водотоков и водоемов морские льды).

Тема 5. Ледниковедение (гляциология ледников).

Б1.В.ДВ.04.01(К) Географическое районирование

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 8, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 12 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.;

в том числе практическая подготовка: 12 ч.

Тематический план:

Тема 1. Научно-теоретические основы географического районирования

Тема 2. Прикладное районирование.

Б1.В.ДВ.04.02(К) Палеогеография квартера и голоцена

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 8, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 12 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.;
в том числе практическая подготовка: 12 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные палеогеографические события позднего плейстоцена.
Тема 2. Временные границы голоцена и его стратиграфическое расчленение.
Тема 3. Основные палеогеографические события голоцена.
Тема 4. Голоцен Западно-Сибирской равнины.

Б1.В.ДВ.05.01(К) География Томской области

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 8, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 12 ч.;
– практические занятия: 14 ч.;
– семинарские занятия: 12 ч.;
в том числе практическая подготовка: 14 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение
Тема 2. История исследования территории Томской области
Тема 3. Природные условия Томской области
Тема 4. Природные ресурсы
Тема 5. Население
Тема 6. Общая характеристика хозяйства. Промышленность и сельское хозяйство
Тема 7. Транспорт
Тема 8. Внешнеэкономические связи

Б1.В.ДВ.05.02(К) Региональная геоморфология

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и предлагается на выбор обучающимся.

Семестр 8, экзамен.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых

– лекции: 12 ч.;

– практические занятия: 8 ч.;

– семинарские занятия: 12 ч.;

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в региональную геоморфологию.

Тема 2. Общие сведения о рельефе. Рельефообразующие процессы и факторы.

Тема 3. Геоморфология дна морей и океанов.

Тема 4. Геоморфология островной Арктики и Фенноскандии.

Тема 5. Геоморфология Русской равнины.

Тема 6. Геоморфология Урала.

Тема 7. Геоморфология Кавказа и Крыма.

Тема 8. Геоморфология Западной Сибири.

Тема 9. Геоморфология Средней Сибири.

Тема 10. Геоморфология Северо-Восточной Сибири.

Тема 11. Геоморфология гор Южной Сибири.

Тема 12. Геоморфология Дальнего Востока.

Б2.О.01.01(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Целью учебной практики является получение обучающимися первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).

ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.

ИОПК-6.1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований.

ИОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения.

ИОПК-6.3. Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» и обязательная для изучения.

Вид: учебная.

Тип: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Семестр 2, зачет и курсовая работа.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Продолжительность практики составляет 16 недель.

Практическая подготовка: 72 ч.

Б2.О.01.02(У) Географическая практика; с элементами геодезии и топографии

Целью учебной практики является получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.

ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.

ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.

ИОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности.

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» и обязательная для изучения.

Вид: учебная.

Тип: географическая практика.

Семестр 2, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: выездная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Практическая подготовка: 216 ч.

Б2.О.02.01(Н) Научно-исследовательская работа

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта научно-исследовательской работы, направленное на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ПК-1. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИОПК-2.2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИОПК-6.1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований.

ИОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения.

ИОПК-6.3. Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

ИПК-1.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, планирует этапы научного исследования.

ИПК-1.2. Подбирает приемы и методы, соответствующие цели и задачам научного исследования.

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» и обязательная для изучения.

Вид: производственная.

Тип: научно-исследовательская работа.

Семестр 4, зачет и курсовая работа.

Семестр 6, зачет и курсовая работа.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

Продолжительность практики составляет 15 недель в каждом семестре.

Практическая подготовка: 144 ч.

Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта научно-исследовательской работы, направленное на формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий;

ПК-1. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности;

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации.

ИОПК-3.2. Применяет картографический метод при проведении исследований и работ географической направленности.

ИОПК-3.3. Применяет методы социально-экономической географии при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

ИОПК-4-1. Проводит поиск, подбирает, анализирует и систематизирует различные источники данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

ИОПК-4-2. Выбирает способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

ИОПК-5.1. Подбирает, систематизирует и обрабатывает цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач.

ИОПК-5.2. Выполняет визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий.

ИПК-1.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, планирует этапы научного исследования.

ИПК-1.2. Подбирает приемы и методы, соответствующие цели и задачам научного исследования.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-3.1. Проектирует структуру баз пространственных данных, разрабатывает дизайн, математическую основу, легенду и способы картографического изображения цифровых тематических карт.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» и обязательная для изучения.

Вид: производственная.

Тип: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Семестр 6, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе ТГУ/профильной организации. Способы проведения: стационарная/выездная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

Продолжительность практики составляет 6 недель.

Практическая подготовка: 324 ч.

Б2.В.01.01(У) Практика по профилю профессиональной деятельности; ландшафтно- геоморфологическая

Целью учебной практики является получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков в сфере полевых комплексных ландшафтных и геоморфологических исследований, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности;

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и геоинформационных технологий;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.

ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.

ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

ИОПК-3.1. Использует методы полевых и дистанционных исследований для сбора географической информации.

ИОПК-3.2. Применяет картографический метод при проведении исследований и работ географической направленности.

ИОПК-4.1. Проводит поиск, подбирает, анализирует и систематизирует различные источники данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

ИОПК-4.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

ИПК-3.1. Проектирует структуру баз пространственных данных, разрабатывает дизайн, математическую основу, легенду и способы картографического изображения цифровых тематических карт.

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и является обязательной для изучения обучающимися.

Вид: учебная.

Тип: практика по профилю профессиональной деятельности.

Семестр 4, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: выездная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Практическая подготовка: 216 ч.

Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика

Целью производственной (преддипломной) практики является формирование следующих компетенций, необходимых для подготовки чернового варианта выпускной квалификационной работы и ее предзащиты.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий;

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ПК-1. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач;

ПК-2. Способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности;

ПК-4. Способен выполнять комплексный пространственный анализ природных и социально-экономических территориальных систем с использованием данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) и геоинформационных технологий;

ПК-3. Способен проектировать, создавать и редактировать геоинформационную продукцию, в том числе базы пространственных данных, тематические карты и виртуальные геоизображения.

Задачи практики.

Задачами практики является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.

ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).

ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.

ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.

ИОПК-3.2. Применяет картографический метод при проведении исследований и работ географической направленности.

ИОПК-4-1. Проводит поиск, подбирает, анализирует и систематизирует различные источники данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

ИОПК-5.1. Подбирает, систематизирует и обрабатывает цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач.

ИОПК-6.1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований.

ИОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения.

ИПК-1.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, планирует этапы научного исследования.

ИПК-2.3. Обрабатывает и документирует результаты полевых и камеральных изысканий географической направленности.

ИПК-4.1. Отбирает и систематизирует информацию географической направленности, выполняет технологические операции по обработке ДДЗЗ и формирует базы геоданных с параметрами (показателями) состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ИПК-4.2. На основе комплексного анализа сформированных баз геоданных проводит качественную и количественную оценку состояния природных и социально-экономических территориальных систем.

ИПК-3.1. Проектирует структуру баз пространственных данных, разрабатывает дизайн, математическую основу, легенду и способы картографического изображения цифровых тематических карт.

ИПК-3.2. Создает и редактирует геоинформационную продукцию, в том числе тематические карты и виртуальные геоизображения.

Практика относится к Блоку 2 «Практика» к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений и является обязательной для изучения.

Вид: производственная.

Тип: преддипломная практика

Семестр 8, зачет.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов;

Продолжительность практики составляет 11 недель.

Практическая подготовка: 108 ч.

ФТД.01 Погружение в университетскую среду

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.3. Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.

Дисциплина предлагается обучающимся как факультативная.

Семестр 1, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых – практические занятия: 18 ч.

Тематический план:

Тема 1. «Осознанное образование».

Тема 2. Карта образовательных ресурсов ТГУ.

Тема 3. Работа в электронной среде.

Тема 4. История и культура ТГУ.

ФТД.02 Основы информационной культуры

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.

ИОПК-4.1. Проводит поиск, подбирает, анализирует и систематизирует различные источники данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

Дисциплина предлагается обучающимся как факультативная.

Семестр 1, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых – практические занятия: 10 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы информационной культуры. Научная библиотека - в системе классического университета.

Тема 2. Каталоги Научной библиотеки НИ ТГУ: электронный и имидж – каталог.

Тема 3. Информационные ресурсы естественно-научного комплекса: геолого-географические науки.

Тема 4. Культура информационно-библиографической работы студента: библиографическое разыскание.

Тема 5. Система отечественных библиографических и полнотекстовых информационно-библиографических ресурсов.

Тема 6. Источники зарубежной научной информации по геолого-географическим наукам.

Тема 7. Правила оформления письменной работы студента. Библиографическое описание. Назначение и задачи.

ФТД.03 Основы первой помощи

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК 8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).

ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина предлагается обучающимся как факультативная.

Семестр 2, зачет.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых – лекции: 10 ч.; – практические занятия: 12 ч.

Тематический план:

Тема 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.

Тема 2. Первая помощь при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Сердечно-легочная реанимация. Универсальный алгоритм оказания первой помощи.

Тема 3. Первая помощь при наружных и внутренних кровотечениях.

Тема 4. Первая помощь при травмах. Оптимальное положение пострадавшего при различных травмах.

Тема 5. Удаление инородного тела из верхних дыхательных путей. Первая помощь при неотложных состояниях.

Тема 6. Отморожения и тепловые травмы.

Тема 7. Помощь при укусах насекомых и змей, утоплениях.

ФТД.04 Основы военной подготовки

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

Задачи освоения дисциплины.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИУК 8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).

ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина предлагается обучающимся как факультативная.

Семестр 5, зачет с оценкой.

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых

– лекции: 26 ч.;

– практические занятия: 46 ч.

Тематический план:

Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Раздел 2. Строевая подготовка.

Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия.

Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений.

Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Раздел 6. Военная топография.

Раздел 7. Основы медицинского обеспечения.

Раздел 8. Военно-политическая подготовка.

Раздел 9. Правовая подготовка.