Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.03.2022 08:43:53
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074ag116159045247/9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«3-D – моделирование в ГИС»
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Объем дисциплины:** 4 зачетных единицы (144 академических часов)

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель дисциплины «3D-моделирование в ГИС» состоит в том, чтобы дать общие и специальные знания о построении трехмерных географических моделей, возможностях применения их для решения прикладных географических задач, выработать методические и практические навыки редактирования трехмерных аэрокосмических моделей.

Понимание общих положений, владение навыками технологий обработки и интерпретации данных аэрокосмического моделирования необходимо будущим специалистам для выполнения комплекса картосоставительских и научно-исследовательских работ по разработке и актуализации топографических и тематических карт, формированию картографических баз данных и специализированных геоинформационных продуктов, решению прикладных географических и экологических задач. Дисциплина дает фундаментальные знания и умения по геометрически и географически корректной интерпретации трехмерных данных. Курс является одним из ведущих в подготовке картографов в современных условиях.

Задачи дисциплины:

- познакомить с теорией и технологией применения трехмерных аэрокосмических моделей для получения тематической информации о состоянии и изменениях географических объектов и картографирования, с основными свойствами аэрокосмических моделей и факторами, их определяющими;
- сформировать представление о существующих методических приемах создания трехмерных моделей рельефа, обучить навыкам распознавания на снимках объектов рельефа;
- научить конкретным практическим приемам построения 3D поверхностей;
- познакомить студентов с программными комплексами по трехмерному моделированию, с использованием данных дистанционного зондирования;
- научить студентов использовать 3D модели рельефа для создания и обновления топографических и тематических карт.

**Планируемые результаты освоения:**

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций:

ДПК-1: Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.

ДПК-2: Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития.

В результате прохождения модуля обучающийся должен:

Знать:

- основные виды 3D-моделей рельефа;
- технологии применения цифровых моделей местности при решении типовых географо-картографических задач.

Уметь:

- создавать цифровые 3D модели местности и использовать их для создания и обновления топографических и тематических карт;
- выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты для 3D моделирования по их дешифровочным признакам;
- оценивать надежность результатов дешифрирования.

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Ведение в геоморфометрию.
2. Создание гипсометрической карты территории.
3. Морфометрические величины.
4. Цифровые модели рельефа.
5. Расчет атрибутов потоков по ЦМР.
6. Расчет морфометрических величин.
7. Создание карт базисных поверхностей.
8. Картографирование и визуализация морфометрических величин.
9. Применение геоморфометрии в науках о Земле.
10. Создание Red Relief Image Map.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Web-картографирование»
Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль: Картография
Прикладной бакалавриат
очной формы обучения

**Объем дисциплины:** 4 з.е (144 академических часов)

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

Цель дисциплины – формирование целостного представления о современным технологиям публикации пространственных данных в сети Internet, а также практических навыков предоставления доступа к геоданным через web.
Задачи дисциплины:
- освоение основных понятий компьютерных сетей и механизмов их работы;
- знакомство с технологиями и архитектурой построения web-приложений;
- изучение особенностей и классификации web-ГИС;
- знакомство принципами работы ГИС-серверов;
- изучение типов специфики ГИС-сервисов.

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** (указать коды и формулировки компетенций + «знать», «уметь»)
- способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретённых в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории (ДПК-1);
- способность к критическому анализу и оценке научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения (ДПК-3).

**Знать:**
- Типы web-ГИС и архитектуру;
- Особенности проектирования геопорталов;
- Виды картографических сервисов и методики их создания;

**Уметь:**
- Проектировать и публиковать картографические сервисы;
- Проектировать и оптимизировать интерактивные мультимасштабные карты
- Проектировать структуру и функционал геопортала;
- Осуществлять доработку и настройку готовых ГИС.

**Краткое содержание дисциплины**: (указать последовательность основных разделов/модулей):
1. Основные задачи создания ГИС;
2. Классификация веб-ГИС;
3. Основные виды и функции геопорталов;
4. Доработка готовых ГИС;

5. Задачи настройки ГИС, решаемые с помощью VBScript;
6. Python для настройки ГИС на платформе ArcGIS;
7. Обзор основных технологий предоставление открытого доступа к данным через WEB;
8. Обзор технологий создания ГИС на платформе ArcGIS;
9. Создание ГИС на платформе JavaScript, Web App Builder.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
« **Геокриология**»
направление подготовки 05.03.02 География
Профиль: Физическая география и ландшафтоведение
Очная форма обучения

**Трудоёмкость дисциплины: 2** зачетных единиц (72 академических часа)
**Форма промежуточной аттестации:** зачет **(4 семестр)**
**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель дисциплины: дать целостное представление о геоэкологических проблемах освоения области вечной мерзлоты – криолитозоны; понимание особенностей формирования опасных геоэкологических ситуаций в криолитозоне в зависимости от закономерностей распространения и развития мерзлых пород и специфики техногенного освоения.

Задачи дисциплины:

1. ознакомить студентов с понятиями, принципами и методами оценки геоэкологической опасности хозяйственного освоения в зависимости от особенностей мерзлотных и физико-географических условий;
2. научить студентов оценивать активизацию техногенных криогенных процессов;
3. познакомить приемами природоохранных мероприятий для выработки грамотной стратегии природопользования.

**Планируемые результаты освоения дисциплины:**

**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретённых в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.
**ДПК-3:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.

**Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:**

Знать: закономерности развития, распространения, эволюцию криогенных ландшафтов и мерзлых пород в целях анализа экологических ситуаций при освоении криолитозоны.

Уметь: оценивать степень опасности экологических ситуаций, возникающих при различных типах хозяйственной деятельности в криолитозоне.

Владеть: методами полевых, камеральных, лабораторных и картографических исследований, а также обработкой и обобщением первичных материалов, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет.

**Краткое содержание дисциплины**:

1. Основные положения геоэкологических исследований
2. Особенности функционирования системы Земля
3. Методы мерзлотно-экологических исследований
4. Геосферы Земли и деятельность человека в криолитозоне

5. Мерзлотные исследования при геоэкологических оценках
6. Методы анализа геоэкологических проблем
7. Мерзлотные исследования при геоэкологических оценках
8. Методы анализа геоэкологических проблем
9. Оценка устойчивости северных геосистем к антропогенным воздействиям
10. Геоэкологическая обстановка на территории Западной Сибири
11. Оценка активизации криогенных процессов
12. Оценка экологической стабильности территории
13. Формирование кризисных экологических ситуаций в условиях техногенеза
14. Оценка экологической стабильности территории
15. Формирование кризисных экологических ситуаций в условиях техногенеза
16. Прогнозирование экологических ситуаций и криоэкологическое районирование территории

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**« Гляциология»**

направление подготовки 05.03.02 География
Профиль: Физическая география и ландшафтоведение
Очная форма обучения

**Трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетных единицы (72 академических часа)
**Форма промежуточной аттестации: экзамен (8 семестр)**
**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель дисциплины: изложить основные положения гляциологии - науки о природных льдах на Земле.

Задачи дисциплины:

1. Анализ распространения и многообразия различных видов льдов и оценка их роли в природе
2. Изучение закономерностей льдообразования и физико-механических свойств льдов
3. Изучение образования и накопления снежного покрова, механизмы образования, закономерности движения и энергообмена современных ледников, плавучих льдов, строение и распространение подземных льдов и наледей
4. Изучение проблем гляциоэкологии

**Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины:

- **ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.

- **ДПК-3:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.

**Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:**

Знать: основы базовых гидрометеорологических методов и особенностей их использовать в области гидрометеорологии; региональные и глобальные географические проблемы и роль гляциально-нивальных систем в их решении; теоретические основы оценки состояния современных гляциально-нивальных систем.

Уметь: реферировать, анализировать исходную гляциогидрометеорологическую информацию, составлять графики и таблицы на основе полевых и фондовых гляциогидрометеорологических данных; ориентироваться в круге географических проблем, излагать и анализировать исходную гляциогидрометеорологическую информацию, составлять графики и таблицы на основе полевых и фондовых гляциогидрометеорологических данных; анализировать и применять полученную информацию в профессиональной деятельности, излагать и критически анализировать исходную гидрометеорологическую информацию, составлять графики и таблицы на основе полевых и фондовых гидрометеорологических данных.

Владеть: способностью формулировать цели и задачи в гляцио-гидрометеорологических исследованиях; знаниями закономерностей строения, динамики, структурной организации, методами и методологией исследований гляциально-нивальных экосистем; знаниями закономерностей, структурной организации, и методами оценки и анализа фактического материала, диагностики состояния, практическими рекомендациями по охране и обеспечению устойчивого развития гляциально-нивальных экосистем.

**Краткое содержание дисциплины**:

1. Предмет, основные разделы и направления гляциологии
2. Анализ географического распространения современного оледенения
3. Льдообразование
4. Морфологическая классификация ледяных кристаллов
5. Снежный покров
6. Льдообразование и свойства льда
7. Ледники
8. Льдообразование и свойства льда
9. Подземные льды и наледи. Плавучие льды
10. Стратиграфия и пространственная структура снежного покрова
11. Мониторинг криосферы. Экологические аспекты гляциологии
12. Мониторинг криосферы и экологические аспекты гляциологии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
**Динамическая и прикладная геоэкология**
Рабочая программа
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Трудоёмкость дисциплины:** 4 зачетных единицы (144 академических часа)

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель дисциплины: получить общие представления о геоэкологии, как междисциплинарной науке, изучающей планету Земля как глобальную систему, природные закономерности которой формируют условия для жизни человека.

Задачи дисциплины:

- получить представление о взаимодействии между обществом и природной средой;
-изучить основные антропогенные воздействия на экосферу и их последствия;
-рассмотреть методы анализа геоэкологических проблем;
-получить представление о подходах к рациональному использованию природных ресурсов и управлению природопользованием.

**Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины:

**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.

**ДПК-3:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.

**Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:**

Знать: теоретические основы геоэкологии; основные механизмы и процессы, управляющие системой Земля; подходы к управлению экологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов, геополитические проблемы геоэкологии.

Уметь анализировать: воздействие деятельности человека на геосферы Земли; геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем.

**Краткое содержание дисциплины**:

1 Понятия о динамической геоэкологии
2 Окружающая среда - природно-техногенное целое
3 Энергия и циклы минеральных веществ
4 Геодинамика окружающей среды
5 Экологическое состояние атмосферного воздуха в городах РФ и факторы, его определяющие

6 Динамика водной среды
7 Геоэкологические процессы в окружающей среде
8 Динамика биопочвенной среды
9 Геодинамика геологической среды
10 Деградация окружающей среды
11 Классификация и критерии оценки экологических проблем и ситуаций.
12 Экодиагностика территорий
13 Понятие о прикладной геоэкологии
14 Геоэкологическое районирование
15 Прогнозирование экологических ситуаций
16 Производственная геоэкология
17 Производственная геоэкология
18 Медицинская геоэкология
.
19 Направляемая геоэкология
20 Военная геоэкология
21 Политическая геоэкология
22 Управление качеством окружающей среды
23 Космическая геоэкология
24 Историческая геоэкология
25 Методы и принципы геоэкологических исследований
.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

# ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮШАЯ СРЕДА

Рабочая программа профессионального электива
для обучающихся групп бакалавриата направлений подготовки 05.03.00 Науки о Земле,
реализуемая по индивидуальным образовательным траекториям.
Очная форма обучения.

**Объем дисциплины (модуля):** 4 з.е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

**Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).**
Цель дисциплины «Здоровье человека и окружающая среда» состоит в формировании у студентов представления о взаимоотношениях человека и среды его обитания, а также в выявлении путей и средств сохранения среды, благоприятной для жизнедеятельности современных и будущих поколений людей.

В задачи курса входит изучение:

- факторов природной и социальной среды, определяющих здоровье и социальное благополучие человека;

- морфофизиологических признаков адаптации человека к условиям среды;

- антропогенных изменений среды, ведущих к ухудшению состояния здоровья людей на различных уровнях интеграции (популяционном, экосистемном, биосферном);

- практических подходов определения критических периодов онтогенеза, оценки уровня физического развития и типов конституции, экологического анализа пищи, снятия стресса;

- рационального использования ресурсов природы, их воспроизводство и защиту от загрязнения и разрушения с целью обеспечения потребности живущих и будущих поколений людей.

**Планируемые результаты освоения**
В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ДПК-1: Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретённых в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.

ДПК-2: Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

**Знать:** факторы формирования среды обитания человека;

**Уметь:** анализировать и давать оценку элементов природной и социальной среды конкретных антропоэкосистем.

**В структуру курса входят следующие темы:**

1. Предмет и задачи учебной дисциплины «Здоровье человека и окружающая среда». Концепция территориальной антропоэкосистемы (ТАЭС). Развитие научных идей в области экологии человека;

2. Окружающая среда и ее составные части. Методы исследований в экологии человека. Оценивание свойств окружающей среды.

3. Окружающая среда (ОС) и наследственность. Влияние геофизических факторов среды на человека: солнечной радиации, температурного режима, атмосферное давление и ветры.

4. Циркадные ритмы, биогеохимических свойств среды и закон биологической целесообразности.

5. Влияние биологических факторов среды на жизнь и здоровье человека. Основы экологической эпидемиологии.

6. Техногенное загрязнение среды и экология человека.

7. Географические аспекты адаптации человека. Адаптивные типы населения.

8. Социальные аспекты экологии человека, его генетическая безопасность. Защита жизненной среды человека как объект международного сотрудничества.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН. ГЕОИНФОГРАФИКА

Специальность: 05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль: картография
Очной формы обучения

**Объем дисциплины (модуля):** 4 зачетные единицы (144 академических часа)

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины заключается в приобретении общих и специальных навыков по оформлению картографических произведений, особенностям и правилам применения изобразительных средств при проектировании различных картографических произведений, а также совершенствованию навыков компьютерного дизайна, как прогрессивного и перспективного направления в создании карт.

Задачи дисциплины:

-раскрыть научно-методические основы эффективного картографического проектирования;

-совершенствовать практические навыки в области картографического дизайна и стилистики с целью повышения познавательных, коммуникативных и эстетических свойств карт.

**Планируемые результаты освоения**

В результате освоения ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретённых в процессе конструирования индивидульной образовательной траектории.

**ДПК-3:** Способность к критическому анализу и оценке научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировозрения.

В результате освоения содержанием дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- научно-методические основы и принципы картографического дизайна;
- изобразительные средства, их свойства, в том числе психофизиологические характеристики зрительного восприятия, особенности применения в художественном проектировании картографических произведений.

Уметь:

- применять технологии, методы и программные продукты для подготовки оформления отдельных элементов и дизайна картографического произведения в целом;
- разрабатывать картографические знаки и стили, выбирать формат шрифтов и расположения надписей на картах, строить цветовые шкалы в процессе проектирования картографических произведений с использованием различных редакторов векторной и растровой графики;

- использовать инфраструктуру пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач.

**Краткое содержание дисциплины (модуля)**

*Лекции*

1. Общие сведения о картографическом дизайне.
2. Информационная графика в картографии (геоинфографика).
3. Вопросы цветоведения.
4. Цвет как изобразительное средство на карте.
5. Цветовая пластика на картах.
6. Светотеневая пластика.
7. Картографическая семиотика.
8. Картографические шрифты и штриховое оформление карт.
9. Проектирование систем картографических обозначений.

*Лабораторные работы*

Лабораторная работа №1: "Сравнение программного обеспечения, используемого при создании картографических произведений".

Лабораторная работа №2: "Визуализация материалов курсового проекта методами геоинфографики".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Карты природы»
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Объем дисциплины:** 4 зачетных единицы (144 академических часа)

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель дисциплины «Карты природы» состоит в том, чтобы дать знания принципов тематического картографирования, умение использовать разнообразные методы при разработке карт различной тематики.

Задачи дисциплины:

- создать систему знаний о типах карт, видах и методах проведения тематической съемки, и возможностях их применения в научной, хозяйственной и природоохранной сферах;
- отработать умения и навыки тематических съемок;
- изучить возможности применения современных ГИС-пакетов при создании тематических карт различного содержания;
- сформировать навыки работы с компьютером как средством управления картографической информацией.

**Планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.

**ДПК-3:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.

В результате освоения содержанием дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды и типы тематических съемок;
- методы проведения тематических съемок;

Уметь:

- составлять тематические карты природы различного содержания;
- работать с программными средствами при обработке результатов картографирования;
- использовать различные методы при разработке карт природы разнообразной тематики.

**Краткое содержание дисциплины**:

1. Методология и этапы создания карт природы
2. Создание трехмерных моделей рельефа
3. Способы картографического изображения. Легенды карт
4. Технологические приемы составления карт
5. Дешифрирование данных ДЗ
6. Данные ДЗ для визуального картографирования
7. Визуальное дешифрирование
8. Геологическое и геоморфологическое картографирование
9. Дешифрирование природных комплексов
10. Геоботанические карты
11. Почвенные карты
12. Оформление карт растительности
13. Новые направления почвенного картографирования
14. Составление почвенных карт
15. Климатическое и гидрологическое картографирование
16. Оформление почвенных карт
17. Зоогеографические карты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
**ЛЮДИ, УСТОЙЧИВОСТЬ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Объем дисциплины (модуля):** 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Целью** курса является изучение современных проблем человечества и формирование навыков по поиску их решения.

**Задачи курса:**

- сформировать системный, интегрированный подход к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития;
- сформировать целостное мировоззрение и активную гражданскую позицию, для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества;
- ознакомиться с методами коммуникаций в процессе обсуждения проблем устойчивого развития.

**Планируемые результаты освоения.**
В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:
**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.
**ДПК-2:** Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основы природопользования, устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- основы экономики природопользования и особенностей экономики окружающей среды, экобизнеса;
- основы географии населения, геополитики, социальной экологии и социально-экономической географии;
- инструменты региональной политики и регионального развития.

**Уметь:**

- осуществлять поиск достоверной и актуальной информации о социально-экономических и экологических проблемах;
- проводить экономико-географические исследования и комплексные географические исследования;
- проектировать природоохранную деятельность;

- излагать и критически анализировать информацию в области природопользования и социально-экономической географии.

**Краткое содержание дисциплины.**
**В ходе изучение курса будут рассмотрены следующие темы:**

1 Современная мозаика населения
2 Чему мы можем научиться у аборигенов?
3 Стратегии территориального развития
4 Концепция устойчивого развития
5 Мировые вызовы
6 Мировой голод. Как накормить 7,7 миллиардов человек?
7 Почему одни страны бедные, а другие богатые. Геополитика ресурсов.
8 Цивилизация, энергетика, производство, климат
9 Парижское соглашение в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата
10 Иммитационная игра "Рыболовство"
11 Устойчивая экономика: на пути к зеленой экономике
12 Пересекая границы. Теория миграций.
13 Устойчивая урбанизация
14 Устойчивый городской транспорт
15 Защита проектов "Чужой в городе"
16 Справедливый город
17 Устойчивое развитие территорий
18 Экоконструктор

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
**ПРОЕКТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Объем дисциплины (модуля):** 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Дисциплина читается в 6 семестре.**

**Цель** дисциплины «Проектное обеспечение хозяйственной деятельности» сформировать навыки разработки и экспертизы разрешительной и природоохранной проектной документации предприятия.

**Задачи курса "Проектное обеспечение хозяйственной деятельности":**

- Сформировать представление о целях разработки экологической проектной документации;
- Сформировать представление о законодательных требованиях к разработке, экспертизе и согласованию экологической проектной документации предприятия;
- Научить разрабатывать экологическую проектную документацию с использованием программного обеспечения;
- Сформировать навыки разработки и экспертизы экологической проектной документации предприятия.

**Планируемые результаты освоения.**
В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:
**ДПК-1:** Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.
**ДПК-2:** Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития.

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

- требования и процедуру разработки и оформления проектов,
- требования и процедуру согласования проектной документации;
- требования и процедуру экспертизы проектной документации.

**Уметь:**

- ориентироваться в законодательстве и нормативной базе Российской Федерации в области экологического проектирования;
- подготавливать исходные данные для разработки проекта;
- разрабатывать соответствующую экологическую документацию;

проводить экспертизу проектной документации.
**Краткое содержание дисциплины.**
**В ходе изучение курса будут рассмотрены следующие темы:**

1 Законодательные требования Российской Федерации к природоохранной проектной документации
2 Обоснование нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
3 Проектирование воздействий на атмосферный воздух
4 Проектирование воздействий на водные объекты
5 Состав, порядок разработки и согласования, срок действия разрешительной экологической документации
6 Проектирование санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны
7 Проектирование зон санитарной охраны
8 Состав и порядок разработки раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" в проектной документации
9 Согласование природоохранной и разрешительной документации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Социально-экономические карты»
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Объем дисциплины:** 4 зачетных единицы, 144 часа.

**Форма промежуточной аттестации**: зачет.

**Цели и задачи освоения дисциплины**
Цель дисциплины – изучение направлений и способов социально-экономического картографирования с применением геоинформационных систем и данных дистанционного зондирования.

Задачи дисциплины:

- дать представление об основных способах получения и организации информации для создания разных типов социально-экономических карт;
- сформировать навыки геоинформационного картографирования социально-экономических ситуаций.

**Планируемые результаты освоения**
В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими основными компетенциями:
**ДПК-1.** Способен решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.
**ДПК-3.** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.
**Краткое содержание дисциплины**
Рассматриваются научно-методические вопросы картографирования социально-экономических явлений и объектов, а также практическая картография: создание новых картографических произведений.
Тема 1. Введение. Основные этапы развития социально-экономической картографии. Знакомство с социально-экономическими картами.
Тема 2. Источники для составления социально-экономических карт.
Тема 3. Проектирование, составление и редактирование социально-экономических карт.
Тема 4. Карты населения.
Тема 5. Картографирование городов.
Тема 6. Карты промышленности.
Тема 7. Карты сельского хозяйства.
Тема 8. Карты транспорта и экономических связей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Социологические методы в маркетинговом исследовании»
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(очная форма обучения)

**Трудоемкость дисциплины (модуля):** 4 з.е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Усвоение данного курса позволит развить навыки анализа причин и последствий маркетинговых и управленческих проблем, оценки и прогнозирования эффективности маркетинговых решений. Студенты научатся грамотно применять социологические методы в решении маркетинговых задач, сумеют оценить достоверность результатов и правомерность выводов маркетинговых и социологических исследований.

*Цель курса* - выработка у студентов навыков проведения самостоятельных маркетинговых и социологических исследований в рыночной среде с применением различных методов количественного и качественного анализа.

*Основные задачи курса:*

- сформировать представление о системе маркетинговой информации и роли маркетинговых исследований;
- сформировать теоретические знания и практические навыки по разработке программы и методических материалов маркетингового исследования;
- сформировать знания и навыки по использованию социологических методов сбора и обработки маркетинговой информации;
- сформировать у студентов навыки изучения и оценки потребительского поведения, конкурентной среды и других важных элементов экономической деятельности предприятий путем проведения самостоятельных маркетинговых исследований с применением социологических методов.

Специфика курса состоит в построении практических занятий, которые направлены на формирование навыков, умений, профессиональных приемов в применении социологического инструментария и технологии организации исследования. Важное место при построении курса уделяется организации проектной работы студентов. На протяжении всего курса студенты должны разработать Проект маркетингового исследования и апробировать его на практике. Итог работы - отчет по проведенному маркетинговому исследованию. Это позволит развить у студентов навыки составления концепции исследования, проектирования инструментария, сбора, обработки и анализа собранного материала, оформления полученных результатов исследования в виде отчета. Кроме того, проводя самостоятельное исследование, студенты имеют возможность выявить особенности, достоинства и недостатки различных социологических и маркетинговых методов и приемов анализа.

**Планируемые результаты освоения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

1. Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории (ДПК-1).

Обучающийся, успешно освоивший дисциплину, будет

Знать**:**

роль маркетинговых исследований в маркетинге; влияние результатов маркетинговых исследований на управленческие решения компании-заказчика; типы маркетинговых исследований; этапы проведения маркетинговых исследований; методологию планирования и осуществления работ по проведению маркетингового исследования; приемы формирования задания на маркетинговое исследование; методики и техники сбора и анализа данных в маркетинговом исследовании; техники подготовки отчетных документов и материалов, иллюстрирующих результаты проведенного исследования; организацию деятельности маркетинговой службы (в частности, содержательные и управленческие аспекты маркетинговых исследований).

Уметь**:**

определять проблему исследования, осуществлять постановку его задач; разрабатывать план маркетингового исследования, выбирая подходящий для него тип и процедуры; готовить соответствующую документацию для сбора данных; собирать, представлять, обрабатывать и анализировать полученные данные; создавать отчетные документы и проводить презентации по результатам исследования; разрабатывать маркетинговые и управленческие решения, опираясь на результаты маркетингового исследования; владеть навыками планирования и организации маркетинговых исследований для определения или решения конкретных проблем на предприятиях и в организациях любой формы собственности, методами и техниками сбора и анализа маркетинговой информации; современными методиками для решения социально-экономических и общественно-политических задач.

**Краткое содержание дисциплины (модуля)**

1. Маркетинговые исследования: цели, задачи, программа
2. Измерение в маркетинговом и социологическом исследовании
3. Изучение поведения потребителей
4. Исследования продукта на различных этапах его жизненного цикла
5. Маркетинговые исследования на различных стадиях разработки бренда
6. Исследования в области стимулирования сбыта, рекламы и связей с общественностью
7. Исследования в сфере розничной и оптовой торговли