

## **I. ОПИСАНИЕ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ** (макс. 5000 знаков с пробелами)

### **• Преподавание**

В рамках реализации модуля координаторами проекта были проведены лекции и практические занятия, согласно разработанной программы учебного курса «Окружающая среда, здоровье и изменение климата. Адаптация к последствиям: опыт Европейского союза» для студентов факультета экологии и инжиниринга НВГУ в количестве **60** аудиторных часов.

### **Слушатели:**

**2018-2019 гг:** Магистранты направлений обучения «Экология и природопользование» (15 человек), «Биология» (5 человек), «Безопасность жизнедеятельности» (8 человек). Бакалавры «Экология и природопользование» (21 человек), «Безопасность жизнедеятельности» (10 человек), «Природообустройство и водопользование» (11 человек). Итого – 70 человек.

**2019-2020 гг:** Магистранты направлений обучения «Экология и природопользование» (11 человек), «Биология» (5 человек), «Безопасность жизнедеятельности» (6 человек). Бакалавры «Экология и природопользование» (30 человек), «Безопасность жизнедеятельности» (9 человек), «Природообустройство и водопользование» (24 человек). Итого – 85 человек.

### **Цель курса:**

Распространение европейского опыта и знаний в области охраны окружающей среды и здоровья населения в условиях изменения климата.

### **Задачи курса:**

- Повышение уровня знаний о Европейском Союзе.
- Усиление наглядного представления о деятельности Евросоюза и успешных практиках в области исследований влияния изменения климата на окружающую среду и здоровье человека, адаптации к негативным последствиям.
- Улучшение качества обучения по дисциплинам, связанным с Европейским Союзом.
- Развитие инновационных технологий преподавания и обучения, основанных на опыте Евросоюза.
- Развитие исследовательских навыков и расширение исследовательской деятельности студентов.

### **Перечень планируемых результатов обучения**

В конце изучения курса студенты должны:

#### **Знать:**

- Основные понятия в области влияния изменения климата на окружающую среду и здоровье человека.
- Причины и последствия изменения климата. Экологические риски, связанные с изменением климата. Последствия изменения климата в России и в Европе.
- Методы оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях изменения климата применяемые в Евросоюзе.
- Международные соглашения в области изменения климата и адаптации к последствиям изменения.
- Стратегические цели Европейской региональной рамочной программы действий «Защита здоровья в условиях воздействия изменения климата на окружающую среду».
- Мероприятия по адаптации к последствиям изменения климата проводимые в странах Евросоюза.

- Положительный опыт деятельности в странах Европейского союза в рамках охраны окружающей среды и здоровья человека в условиях изменения климата.
- Результаты успешных практик Европейского союза в сфере адаптации к неблагоприятным последствиям изменения климата.
- Стратегические приоритеты для укрепления здоровья населения стран Евросоюза.

**Уметь:**

- Использовать положительный опыт деятельности и успешные передовые практики Европейского союза в рамках охраны окружающей среды и здоровья человека в условиях изменения климата при организации и проведении просветительской и профилактической деятельности в сфере экологии и природопользования и в профессиональной деятельности.
- Продвигать передовой опыт Европейского Союза в области преподавания и исследований.
- Внедрять в профессиональную деятельность преобразования с учетом опыта ЕС в целях устойчивого развития и сохранения экологического равновесия.

**Владеть:**

- Методами оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях изменения климата.
- Методами оценки экологических рисков, связанных с изменением климата.

**Темы лекций:**

1. Глобальный климат Земли, причины и предсказуемость его изменений.
2. Глобальные индикаторы изменения климата. Региональные индикаторы изменения климата.
3. Астрономические факторы возможных изменений глобального климата Земли.
4. Деятельность человека – одна из причин глобальных перемен климата. Доказательства с применением изотопных методов и корреляционного анализа.
5. Глобальные последствия изменения климата. Проявления меняющегося климата. Прогнозы развития глобальных изменений климата.
6. Международные соглашения в области изменения климата.
7. Влияние изменения климата на здоровье населения.
8. Политика Европейского союза в области борьбы с глобальным изменением климата.
9. Последствия изменения климата в Европе, меры и политические курсы реагирования в Евросоюзе.
10. Адаптация к последствиям изменения климата: опыт Европейского союза.

**Темы практических занятий:**

1. Факторы, влияющие на климат. Изменение климата и экологические риски.
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Киотский протокол, Марракешские соглашения и перспективы будущего соглашения по климату.
3. Сценарии выбросов парниковых газов, характеристики глобальных климатических моделей и возможности их регионального использования.
4. Сценарии будущих климатических условий в странах Евросоюза и в России.
5. Экстремальные метеорологические условия и здоровье.
6. Влияние изменения климата на распространенность инфекционных заболеваний. Изменение динамики заболеваний. Изменение распределения переносчиков паразитарных заболеваний.
7. Региональные аспекты изменения климата и проблемы здоровья населения.
8. Влияние изменения климата на окружающую среду.
9. Изменение климата и трансформация экосистем.

10. Сокращение биологического разнообразия, обусловленное неблагоприятными тенденциями изменения климата.
11. Водные ресурсы Евросоюза и России в условиях меняющегося климата.
12. Изменение климата и экономика стран Евросоюза и России.
13. Учет факторов меняющегося климата в обеспечении развития ресурсосберегающей энергетики.
14. Влияние загрязнения атмосферы Евросоюза и России на региональный климат и устойчивое развитие.
15. Оценка последствий изменения климата и разработка профилактических мероприятий в странах Евросоюза.
16. Стратегические цели Европейской региональной рамочной программы действий «Защита здоровья в условиях воздействия изменения климата на окружающую среду», 2010.
17. Меры адаптации к неблагоприятным последствиям климата реализуемые в странах Евросоюза. Разработка адаптационных стратегий.
18. Национальная оценка последствий изменения климата для здоровья населения и окружающей среды.
19. Климатическая доктрина РФ.
20. Мониторинг за воздействием и результатами изменения климата.
21. Экзамен

#### • Конференции и семинары

##### Информационный семинар.

12 октября 2018 был проведен информационный семинар: «Jean Monnet: успешный опыт проектной заявки», на котором присутствовали преподаватели, магистранты и бакалавры факультета экологии и инжиниринга, представители предприятий в сфере экологии и природопользования г. Нижневартовска (более 90 человек). Присутствующих познакомили с программой Jean Monnet. Были представлены цели и задачи реализуемого модуля, содержание модуля, ожидаемые результаты, диссеминация.

##### Конкурсы исследовательских работ.

- 2 апреля 2019 года был проведен конкурс исследовательских работ среди студентов высших учебных заведений и обучающихся колледжей и школ России.

Конкурс проводился в рамках работы секции «Окружающая среда, изменение климата и здоровье человека» XXI Всероссийской студенческой научно-практической конференции Нижневартовского государственного университета. После проведенного рецензирования, к конкурсу были допущены 31 исследовательская работа из 5 вузов, 3-х колледжей и 7 школ России.

- С 6 по 7 апреля 2020 года был проведен конкурс исследовательских работ среди студентов и обучающихся школ России и ближнего зарубежья. Конкурс проводился в рамках работы секции «Окружающая среда, изменение климата и здоровье человека» XXII Всероссийской студенческой научно-практической конференции Нижневартовского государственного университета. После проведенного рецензирования, к конкурсу были допущены 20 исследовательских работ из 6 вузов (г. Москва, г. Иркутск, г. Казань, г. Ставрополь, г. Фергана (Узбекистан), г. Нижневартовск) и 3 школ г. Нижневартовска.

##### Научно-практический семинар.

25 ноября 2019 года на факультете экологии и инжиниринга Нижневартовского государственного университета состоялся научно-практический семинар «Окружающая

среда, здоровье и изменение климата: опыт Европейского союза». Количество участников около 65 человек.

На семинаре доклады представили преподаватели, аспиранты факультета экологии и инжиниринга НВГУ и представители предприятий и организаций в сфере экологии и природопользования г. Нижневартовска:

- Кузнецова Вера Петровна, старший преподаватель кафедры географии

*Тема: Анализ воздействия погодно-климатических рисков на территории стран Евросоюза и Российской Федерации.*

- Погоньшева Ирина Александровна, доцент кафедры экологии

*Тема: Изменения климата: риск исчезновения редких животных и растений.*

- Коркин Сергей Евгеньевич, заведующий лабораторией геоэкологических исследований, Коркина Елена Александровна, заведующий кафедрой географии

*Тема: Некоторые аспекты исследования климатических условий прошлого.*

- Луняк Инна Игоревна, специалист-эксперт управления по природопользованию и экологии администрации г. Нижневартовска

*Тема: Влияние климата на здоровье человека: исследования в странах Евросоюза.*

- Диденко Иван Николаевич, заведующий отделом экологии ООО «НИЦ СибГеоПроект»

*Тема: Изменения климата: трансформация экосистем северных территорий.*

- Скоробогатова Ольга Николаевна, доцент кафедры экологии, Семочкина Мария Александровна, аспирант кафедры экологии

*Тема: Альгоиндикационные признаки потепления в ХМАО-Югре.*

- Сторчак Татьяна Викторовна, заведующий кафедрой экологии

*Тема: Изменения климата и утрата биоразнообразия: европейские подходы к оценке.*

Опубликован сборник материалов семинара.

Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт Европейского союза: материалы научно-практического семинара (25 ноября 2019 г.). Нижневартовск: Наука и практика, 2020. 68 с. ISBN 978-5-6040185-2-1

#### • Публикации

1. В рамках реализации модуля разработана и опубликована программа учебной дисциплины «Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт ЕС». Разработанная учебная программа курса размещена на портале Erasmus+ и на сайте НВГУ. [http://erasmus.nvsu.ru/jean\\_monnet/articles/uchebnaya-programma-kursa/](http://erasmus.nvsu.ru/jean_monnet/articles/uchebnaya-programma-kursa/)
2. Погоньшева И.А., Кузнецова В.П., Погоньшев Д.А. Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт Европейского союза: **учебно-методическое пособие**. Нижневартовск. Наука и практика, 2019. 84 с. ISBN 978-5-6040185-1-4  
<https://www.konferenc.com/2019-4>  
[http://nvsu.ru/ru/otd\\_international/2103/ZHM\\_modul\\_posobie\\_OS\\_zdorove\\_i\\_izmenenie\\_klimata.pdf](http://nvsu.ru/ru/otd_international/2103/ZHM_modul_posobie_OS_zdorove_i_izmenenie_klimata.pdf)

#### • Исследование

1. Кузнецова В.П. Изменение климата, влияние на окружающую среду и здоровье населения, реализация профилактических программ в Европе. [http://erasmus.nvsu.ru/jean\\_monnet/articles/izmenenie-klimata-vliyanie-na-okruzhayushchuyu-sredu-i-zdorove-naseleniya-realizatsiya-profilaktiche/](http://erasmus.nvsu.ru/jean_monnet/articles/izmenenie-klimata-vliyanie-na-okruzhayushchuyu-sredu-i-zdorove-naseleniya-realizatsiya-profilaktiche/)
2. Кузнецова В.П., Кузнецова Э.А., Аганина П.Ю. Заболевания, возникающие вследствие современного изменения климата в странах европейского региона ВОЗ/ Межкультурный диалог и сотрудничество ЕС и России: опыт реализации проектов Жан Монне в Нижневартовском государственном университете: материалы международной научно-практической конференции. Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2019. С. 60-67 [http://erasmus.nvsu.ru/jean\\_monnet/articles/zabolevaniya-voznikayushchie-vsledstvie-sovremennogo-izmeneniya-klimata-v-stranakh-evropeyskogo-regi/](http://erasmus.nvsu.ru/jean_monnet/articles/zabolevaniya-voznikayushchie-vsledstvie-sovremennogo-izmeneniya-klimata-v-stranakh-evropeyskogo-regi/)

Статьи опубликованы в сборнике конференции.

Межкультурный диалог и сотрудничество ЕС и России: опыт реализации проектов Жан Монне в Нижневарттовском государственном университете: материалы международной научно-практической конференции (г. Нижневарттовск, 15–19 апреля 2019 года). Нижневарттовск: Нижневарттовский государственный университет, 2019. 292 с.

• **Другие запланированные мероприятия**

1. Интерактивная игра.

06 мая 2019 года на базе Нижневарттовского государственного университета для студентов НВГУ была проведена интерактивная игра «Изменение климата на Земле».

В игре приняли участие студенты, обучающиеся по направлениям «экология и природопользования» и «образование в области безопасности жизнедеятельности» - 50 человек. От каждого направления была представлена команда игроков в количестве 6 человек.

2. Открытая лекция.

1 апреля 2019 года на факультете экологии и инжиниринга состоялась публичная лекция на тему «Изменение климата и здоровье человека: европейские исследования». Лектор: к.б.н., доцент кафедры экологии И.А. Погonyшева. Количество присутствующих около 45 человек.

3. Конкурс презентаций среди студентов, ноябрь, 2019 год.

Среди студентов факультета экологии и инжиниринга НВГУ был проведен конкурс презентаций на тему «Индикаторы изменения климата», который проводился среди студентов, изучающих дисциплину «Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт Европейского союза». В конкурсе участвовало 30 студентов.

Победителями стали студенты 4 курса направления экология и природопользование: Москалёва Анна, Протасова Вера.

*Тема: Парниковые газы и изменение климата.*

Самохина Ярослава, Ульянова Анна.

*Тема: Климатические феномены Ла-Нинья и Эль-Ниньо, их влияние на глобальный климат.*

## **СПИСОК ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ (макс. 5000 знаков с пробелами)**

### **Координаторы проекта и организаторы мероприятий:**

**Погonyшева Ирина Александровна**, канд. биологических наук, доцент кафедры экологии Нижневарттовского государственного университета - Академический координатор проекта. В проекте роль Ирины Александровны заключается в планировании, координации и проведении исследовательской и преподавательской деятельности, предусмотренной проектом.

**Погonyшев Денис Александрович**, канд. биологических наук, первый проректор Нижневарттовского государственного университета - Административный координатор проекта. Денис Александрович отвечает за внутренний контроль качества в проекте, осуществляет надзор за выполнением проекта, преподавательская деятельность.

**Кузнецова Вера Петровна**, канд. географических наук, старший преподаватель кафедры географии Нижневарттовского государственного университета. Роль Веры Петровны в проекте: преподавательская деятельность, проведение исследования в рамках темы модуля.

### **Магистранты и аспиранты, работающие по теме модуля:**

1. **Луняк Инна Игоревна** - аспирант кафедры экологии НВГУ.  
Опубликована статья: Изменение климата: влияние на здоровье человека.
2. **Врабий Эльмира Векиловна** – магистрант кафедры экологии.  
Опубликована статья: Актуальные проблемы изменения климата в странах Европейского Союза и в России (обзор литературы).
3. **Диденко Иван Николаевич** – аспирант кафедры экологии, **Диденко Надежда Алексеевна** – магистрант кафедры экологии.  
Опубликована статья: Влияние климата на трансформацию северных экосистем (на примере Восточной части России и Западной Сибири).
4. **Семочкина Мария Александровна** - аспирант кафедры экологии.  
Опубликована статья: Альгоиндикационные признаки потепления климата в ХМАО-Югре.