

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра экологии и природопользования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Учебный модуль по направлению

05.03.06 – Экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СОГЛАСОВАНО

Начальник УО ИСХПР

Даниленко Л.Б.

03. 05 2017 г.

Разработал

Зав. кафедрой ЭП

В.Ф. Литвинов

03. 05 2017 г.

Принята на заседании кафедры ЭП

Протокол № 9 от 03. 05 2017 г.

Зав. кафедрой ЭП

В.Ф. Литвинов

03. 05 2017 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Цель учебного модуля (УМ) «Устойчивое развитие»:

- сформировать знания о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке;
- сформировать системный, интегрированный подход к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития.
- сформировать у студентов целостное мировоззрение и активную гражданскую позицию для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

Задачи УМ «Устойчивое развитие»:

- изучить историю формирования основных предпосылок и идей устойчивого развития;
- дать представление о формировании новой парадигмы мышления и деятельности;
- ознакомить студентов с существующими подходами и способами перехода к устойчивому развитию в мировой практике;
- изучить концепции устойчивого развития, основные пути перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- изучить способы реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития;
- усвоить практические навыки в области разработки и реализации долгосрочных программ перехода к устойчивому развитию на общероссийском, региональном и локальном уровнях;
- ознакомиться с методами коммуникаций в процессе обсуждения проблем устойчивого развития.

2 МЕСТО УЧЕБНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Учебный модуль «Устойчивое развитие» входит в вариативную часть цикла Б.1 базового учебного плана направления подготовки «Экология и природопользование».

Модуль базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модулей: философия, экономика, социология, науки о Земле, классическая экология, рациональное природопользование, экологическая экономика, социальная экология и экология человека, региональная экология.

Данный модуль является необходимым для будущей профессиональной деятельности.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

- владение знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, **устойчивого развития**, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (**ОПК-6**);
- способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (**ОПК-7**).

В результате освоения УМ студент должен на базовом уровне знать, уметь, владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 ОПК-7	Базовый	– историю формирования идей устойчивого развития; – основополагающие документы по практической реализации концепции устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях	– реализовывать в практической деятельности знания при разработке программ по переходу к устойчивому развитию на региональном и локальном уровнях	– практическими навыками для участия в разработке экологических разделов проектов по устойчивому развитию; – методологией реализации принципов устойчивого развития в основных секторальных направлениях жизнедеятельности общества (промышленность, энергетика, транспорт, лесное хозяйство, сельское хозяйство, туризм, территориальное планирование); – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной и специальной информации из различных источников по состоянию и охране окружающей среды

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формир. компетенций
		7 семестр 18 нед.	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6	ОПК-6 ОПК-7
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	216	216	
- лекции	36	36	
- практические занятия (семинары)	54	54	
в т.ч. аудиторная СРС	18	18	
- внеаудиторная СРС	90	90	
Аттестация: ЭКЗАМЕН	36	36	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.

Анализ экологических проблем в работах ученых и мыслителей 20 века. Учение о биосфере и ноосферная концепция В.И.Вернадского. Идеи и глобальные модели Римского клуба. Работы Н.Н.Моисеева. Междисциплинарный характер исследований, предвидение и проектирование различных сценариев развития общества в будущем.

Обобщенная характеристика современного этапа в развитии общества. Обострение и глобализация экологических, социальных и экономических проблем. Взаимообусловленность и взаимозависимость глобальных проблем развития. Ключевые вызовы 21 века. Необходимость изменения представлений о взаимодействии природы и общества, о месте и роли человека в природе, о сущности экологических проблем и возможностях их разрешения. Неразрывная взаимосвязь экологических проблем и общих проблем развития. Поиск путей изменения целей и качества развития природы и общества.

2. Социальная миссия концепции устойчивого развития.

Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х.Брундтланд). Появление термина «sustainable development», переведенного на русский язык как «устойчивое развитие». Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и ее основные документы. Декларация ООН по окружающей среде и развитию: основные принципы устойчивого развития. Глобальная повестка дня на 21 век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию. Другие документы, принятые на этой конференции.

3. Индекс развития человеческого потенциала.

Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения. Поиск синтеза экологических, экономических и социальных аспектов развития. Улучшение качества жизни как генеральная цель развития общества.

4. Общенаучные основы устойчивого развития.

Деятельность ООН (от РИО-92 до Йоханнесбурга-2002). Конференция в Йоханнесбурге в 2002 г. Международные институты и политические соглашения. Основные тенденции в развитии общества. Процесс глобализации: плюсы и минусы. Интеграция и дезинтеграция в мировом развитии. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.

5. Устойчивое развитие на региональном уровне.

Процесс перехода к устойчивому развитию на региональном уровне, региональная специфика и особенности. Практическая реализация принципов устойчивого развития в Европе. Основные европейские декларации по продвижению к устойчивому развитию. Разработка национальных стратегий и долгосрочных планов действий по переходу к устойчивому развитию. Институциональное, информационное и методическое обеспечение этого процесса. Анализ практических результатов и обмен опытом. «Повестка дня на 21 век для региона Балтийского моря»: основное содержание, структура, цели и задачи. Достижения и трудности в ее реализации.

6. Устойчивое развитие городов.

Местные повестки дня на 21 век. Основные принципы устойчивого развития городов и поселений, их практическая реализация. Ассоциации устойчивых городов Европы. Обмен информацией, анализ существующих подходов и практического опыта участников, реализующих местные повестки дня на 21 век. Широкое участие населения, деятельность неправительственных организаций.

7. Устойчивая промышленность.

Непрерывность экономического, социального, технологического и экологического улучшения для промышленного сектора. Достижение экологической эффективности путем предоставления по конкурентно-способным ценам товаров и услуг, которые удовлетворяют человеческие и социальные потребности и улучшают качество жизни при уменьшении экологического воздействия и интенсивности использования ресурсов по всему жизненному циклу продукции, до уровня, по крайней мере, соответствующего расчетной потенциальной емкости экологической системы в отношении биологического многообразия экосистемы. Улучшение производственных условий и промышленной безопасности для работающих. Применение устойчивых стратегий в отношении ресурсов, процессов, продуктов и услуг.

8. Устойчивая энергетика.

Определение целей для энергетического сектора в отношении надежности снабжения, потенциальной емкости экологической системы, управления ресурсами, экономики и безопасности. Доступность основных энергетических услуг всему населению на основе современных технологий. Энергосбережение, которое не приводит к загрязнению, превышающему критические пределы или уровни закисления среды, эвтрофикации, нарушению озонового слоя и глобальному изменению климата. Устранение рисков, связанных с ядерными отходами и выработкой ядерной энергии. Повышения эффективности использования энергии, включая комбинированное производство тепла и энергии.

9. Устойчивый транспорт.

Минимизация негативных воздействий на окружающую среду и потребление невозобновимых ресурсов. Сокращение использования земель в целях транспортировки. Сохранение способности транспорта содействовать экономическому и социальному развитию.

10. Территориальное планирование для устойчивого развития.

Осуществление экономического и социального развития с одновременным обеспечением защиты и охраны природной среды и культурного наследия. Осуществление процедур и организационных принципов, основанных на участии общественности, партнерстве и взаимопомощи при территориальном планировании.

Усиление социальных и экономических связей между более или менее преуспевающими регионами и между городскими и сельскими районами.

11. Устойчивое лесопользование.

Управление и использование лесов и лесистых местностей таким образом и с такой интенсивностью, чтобы сохранилось их биологическое разнообразие, продуктивность, регенерационная способность, жизнеспособность и возможность выполнять сейчас и в будущем важные экологические, экономические и социальные функции на местном, национальном и глобальном уровнях без нанесения ущерба другим экосистемам. Сохранение и увеличение лесных ресурсов и их вклада в глобальные углеродные циклы. Поддержание хорошего состояния и жизнеспособности лесных экосистем. Сохранение и поддержание продуктивных функций лесов (древесины и не-древесины). Поддержание, охрана и увеличение биологической вариативности лесных экосистем. Поддержание и укрепление защитных функций при лесопользовании, в особенности, в отношении почвы и воды.

12. Устойчивое сельское хозяйство.

Производство высококачественной пищевой и другой сельскохозяйственной продукции с учетом экономики и социальной структуры с сохранением материальной базы невозобновляемых и возобновляемых ресурсов. Применение методов производства, не угрожающие здоровью людей или животных, и не наносящих вреда окружающей среде, включая биологическое разнообразие. Минимизация экологических проблем, ответственность за которые должны взять на себя будущие поколения. Замена невозобновляемых ресурсов возобновляемыми, максимальное повторное использование невозобновляемых ресурсов. Удовлетворение потребности общества в пище и отдыхе, сохранение ландшафтов, культурных ценностей и исторического наследия в сельскохозяйственных районах, развитие сельских общин. Формирование этических аспектов сельскохозяйственного производства.

13. Устойчивый туризм.

Формы туристического развития или деятельности, которые не нарушают окружающую среду, обеспечивают долгосрочную охрану природных и культурных ресурсов, являются социально и экономически приемлемыми и справедливыми. Поддержание стабильной окружающей среды, охрана рекреационного качества природного и искусственного ландшафта. Развитие и поддержка конкурентоспособного качества и эффективности туристического бизнеса. Создание удовлетворительных социальных условий для туристов и местного населения.

14. Устойчивое рыболовство.

Гарантированность высокой вероятности самостоятельного пополнения запасов рыбы в течение длительного периода времени в пределах стабильной экосистемы с обеспечением стабильных экономических и социальных условий для занимающихся рыболовством. Сохранение биологически жизнеспособных косяков рыб морской и водной среды и связанного с ней биологического разнообразия. Справедливое распределение прямой и косвенной выгоды от рыболовных ресурсов в открытом море и прибрежной зоне между местными сообществами.

15. Инструменты управления устойчивым развитием.

Изменение принципов и структуры управления. Увеличение временного интервала планирования, сценарии в прогнозировании и проектировании. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений. Изменение методов подготовки и принятия решений. Широкое участие в процессе принятия решений, проблемы коммуникации.

Формирование подходов к оценке продвижения к устойчивому развитию. Разработка критериев и индикаторов устойчивого развития. Анализ существующих вариантов таких индикаторов и проблемы их использования. Развитие и совершенствование систем индикаторов устойчивого развития с учетом целей, задач и

условий их применения.

16. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран.

Современная ситуация, существующие проблемы, стратегические ресурсы и сценарии развития. Политические решения. Разработка стратегии устойчивого развития в США, Швеции, России, сравнительный анализ. Повестка дня на 21 век – конкретные примеры. Достижения и трудности на пути к устойчивому развитию.

17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.

Изменения парадигмы мышления и деятельности, формирование нового мировоззрения. Построение гражданского общества, осознание ответственности за ресурсное обеспечение будущих поколений. Изменение структуры потребления, формирование нового стиля жизни, экологизация всех ключевых видов деятельности. Образование для устойчивого развития. Место и роль специалистов-экологов в решении проблем устойчивого развития, современные требования к их профессиональной подготовке.

18. Стратегия устойчивого развития Новгородской области.

Задачи достижения устойчивого развития. Элементы стратегии устойчивого развития – сохранение природы, здоровье и окружающая среда, устойчивая социальная среда, экономическое развитие, международное сотрудничество.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Практические занятия

1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
2. Социальная миссия концепции устойчивого развития.
3. Индекс развития человеческого потенциала.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Устойчивое развитие на региональном уровне.
6. Устойчивое развитие городов.
7. Устойчивая промышленность.
8. Устойчивая энергетика.
9. Устойчивый транспорт.
10. Территориальное планирование для устойчивого развития.
11. Устойчивое лесопользование.
12. Устойчивое сельское хозяйство.
13. Устойчивый туризм.
14. Устойчивое рыболовство.
15. Инструменты управления устойчивым развитием.
16. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран.
17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.
18. Стратегия устойчивого развития Новгородской области.

4.4 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий по освоению каждой темы даются в Приложении А.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Контроль качества освоения студентами учебного модуля и составляющих его тем осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля:

- *текущий* – регулярно в течение всего семестра;
- *семестровый* – по окончании изучения УМ. Семестровый контроль проводится в форме экзамена, включающего по 2 вопроса и 1 практическое задание.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

Дополнительная литература и другие источники указаны также в методических указаниях для практических занятий и СРС.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Для осуществления образовательного процесса по модулю занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной мультимедийным оборудованием. Материально-техническое обеспечение требуется для самостоятельного поиска материала в системе ИНТЕРНЕТ и работы на ПК с установленным на них лицензионным программным обеспечением, для просмотра учебных фильмов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта учебного модуля

В – Карта учебно-методического обеспечения учебного модуля

Приложение А

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

Лекции, которые читаются преподавателем, призваны ориентировать студентов в том многообразии проблем, которые связаны с устойчивым развитием. Более детальное знакомство с конкретными аспектами изучаемых вопросов – самостоятельная работа студентов. Она должна быть направлена на тщательную проработку предлагаемой основной и дополнительной литературы.

Изучение модуля «Устойчивое развитие» требует рассмотрения большого объема различных источников информации. Поэтому в лекционном материале преподавателю следует выделить ключевые вопросы с привлечением новейших данных и использованием разнообразных форм подачи материала.

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих образовательных технологий:

- лекционные (вводная лекция, лекция-презентация, проблемная лекция);
- практические (собеседование, доклад-презентация, обсуждение конкретных ситуаций, использование видеоматериалов);
- самоуправление (самостоятельная работа студентов – работа с источниками по темам дисциплины, подготовка презентаций по темам практических занятий).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (портал университета, электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

Форма проведения теоретических занятий (лекций)

Темы	Форма проведения
Тема 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития	вводная лекция
Тема 2. Социальная миссия концепции устойчивого развития Тема 3. Индекс развития человеческого потенциала Тема 4. Общенаучные основы устойчивого развития Тема 5. Устойчивое развитие на региональном уровне Тема 6. Устойчивое развитие городов Тема 7. Устойчивая промышленность Тема 8. Устойчивая энергетика Тема 9. Устойчивый транспорт Тема 15. Инструменты управления устойчивым развитием Тема 10. Территориальное планирование для устойчивого развития Тема 11. Устойчивое лесопользование Тема 12. Устойчивое сельское хозяйство Тема 13. Устойчивый туризм Тема 14. Устойчивое рыболовство Тема 16. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран	лекция-презентация
Тема 17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития Тема 18. Стратегия устойчивого развития Новгородской области	проблемная лекция

Форма проведения практических занятий – семинары. Методические рекомендации по проведению практических занятий и СРС приведены в методическом пособии:

Устойчивое развитие: методические указания для практических занятий и СРС / Сост. В.Ф.Литвинов; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2017. 39 с. [Электронный ресурс] ЭБС Библиотек novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2692.

Приложение Б

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»**

семестр 7, ЗЕТ 6, вид аттестации экзамен, акад. часов 216, баллов рейтинга 300

№ и наименование раздела учебного модуля	№ неде-ли	Всего ауд. часов	Трудоемкость, ак.час				СРС	Форма тек. контроля успеваемости.	Мак кол-во баллов рейтинга
			Аудиторные занятия						
			ЛЕК	ПЗ	в т.ч. АСРС				
Тема 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития	1	5	2	3	1	5	Собеседование / Задания для СРС	11 / 2	
Тема 2. Социальная миссия концепции устойчивого развития	2	5	2	3	1	5	Доклад-презентация, дискуссия / Задания для СРС	12 / 2	
Тема 3. Индекс развития человеческого потенциала	3	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 4. Общенаучные основы устойчивого развития	4	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 5. Устойчивое развитие на региональном уровне	5	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 6. Устойчивое развитие городов	6	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 7. Устойчивая промышленность	7	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 8. Устойчивая энергетика	8	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 9. Устойчивый транспорт	9	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 10. Территориальное планирование для устойчивого развития	10	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 11. Устойчивое лесопользование	11	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 12. Устойчивое сельское хозяйство	12	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 13. Устойчивый туризм	13	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 14. Устойчивое рыболовство	14	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 15. Инструменты управления устойчивым развитием	15	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 16. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран	16	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития	17	5	2	3	1	5		12 / 2	
Тема 18. Стратегия устойчивого развития Новгородской области	18	5	2	3	1	5		11 / 2	
Итого по модулю		90	36	54	18	90		250	
Итоговая аттестация: экзамен							Комплект экзамена-ционных билетов	50	
ВСЕГО								300	

Критерии оценки качества освоения студентами модуля в целом
(в соответствии с Положением от 25.03.2014 г. «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования»):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50-69% от $50 \times 6 = 150-209$ б.
- стандартный (оценка «хорошо») – 70-89% от $50 \times 6 = 210-269$ б.
- эталонный (оценка «отлично») – 90-100 % от $50 \times 6 = 270-300$ б.

Приложение В

КАРТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»Направление: 05.03.06 – Экология и природопользованиеФормы обучения: очнаяКурс: 4Семестр: 7Часов: всего 216, лекций 36, практ. зан. 54, СРС и виды индивид. работы 126, ЭКЗОбеспечивающая кафедра – Экологии и природопользования

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учеб. для вузов / МГУ им. М.В.Ломоносова. – М. : Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2007. – 624 с.	15	
Ягодин Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера : учеб. пособие : для вузов / Г.А.Ягодин, Е.Е.Пуртова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015, 2013. – 108 с.	12	
Охрана окружающей среды : учеб. для вузов / авт.: Я.Д.Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. – М. : Академия, 2014. – 284 с.	12	
Кальнер В.Д. Экологическая парадигма глазами инженера / В.Д. Кальнер. - М.: Калвис, 2009. - 395 с.	21	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа учебного модуля «Устойчивое развитие» / Сост. В.Ф.Литвинов; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2017.	–	сайт НовГУ www.novsu.ru/ file/1268070
Устойчивое развитие: методические указания для практических занятий и СРС / Сост. В. Ф. Литвинов ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2017. – 39 с.	–	ЭБС novsu.bibliotech.ru/ Reader/Book/-2692

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ

Зав. отделом



Е.П.Настуняк

Таблица 2- Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
1. БиблиоТех – электронно-библиотечная система	novsu.bibliotech.ru	логин и пароль для входа – на личной странице портала НовГУ
2. Сайт ООН – Повестка дня на 21 век	www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml	
3. Сайт ООН – Повестка дня на 21 век для Балтийского региона	www.un.org/esa/agenda21/natinfo/action/baltic.htm	
4. Сайт НП «Российский национальный комитет содействия Программе ООН по окружающей среде» (ЮНЕПКОМ)	www.unepcom.ru/	
5. Раздел курса «Устойчивое развитие» на сайте Балтийского университета	www.balticuniv.uu.se/sustainabledevelopmentcourse	англ. яз.

Таблица 3- Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Экология и экономика природопользования: учеб. для студентов вузов / Под ред. Э.В.Гирусова, В.Н.Лопатина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство полит.лит."Единство", 2003. – 519 с.	7	
Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Редкол.: Д.А.Субетто и др.; Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2009. 457 с.	11	
Проблемы устойчивого развития российских регионов: Сб. тезисов регион. науч.-практ. конф. / Редкол.: П.В.Никифоров, Е.А.Бондаренко, М.М.Омаров и др.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2007. 190 с.	5	
Чекмарев А.М. Химия, ядерная энергетика, устойчивое развитие / А.М.Чекмарев, Н.П.Тарасова, Ю.В.Сметанников; Под ред. П.Д.Саркисова. М.: Академкнига, 2006. 286 с.	2	

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ

Зав. отделом



Е.П.Настуняк

Действительно для учебного года 2017/2018

Зав. кафедрой ЭП

В.Ф.Литвинов

Приложение Г

**Лист внесения изменений к рабочей программе учебного модуля
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование**

Номер изме- нения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменения	Дата внесения изменения	Ф.И.О. лица, внесшего изменение	Подпись
1	Протокол заседания кафедры ЭП № 9 от 31.05.2018 г.	31.05.2018	В.Ф.Литвинов	
2	Протокол заседания кафедры ЭП № 10 от 06.06.2019	06.06.2019	В.Ф.Литвинов	
3	Протокол заседания кафедры ЭП № 16 от 03.07.2020	03.07.2020	В.Ф.Литвинов	
4	Протокол заседания кафедры ЭП № 14 от 24.05.2021	24.05.2021	О.В.Терещенко	
5	Протокол заседания кафедры _____ № _____ от _____			

**Выписка из протокола заседания кафедры ЭП №9 от 31.05.2018
о внесении изменений в рабочую программу учебного модуля
«Устойчивое развитие»**

- Пункт 7 **Материально-техническое обеспечение учебного модуля** изложить в следующей редакции:

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран
3.	Программное обеспечение	
	Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное) Дата выдачи
	Microsoft Windows 7 Professional	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 30.04.2015
	Microsoft Windows 10 for Educational Use	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 30.04.2015
	Microsoft Office 2013 Standard	Open License № 62018256 31.07.2016
	Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов -
	Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов -
	Adobe Acrobat	свободно распространяемое -

- Таблицы **Приложения В** изложить в следующей редакции:

Таблица 1 Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учеб. для вузов / МГУ им.М.В.Ломоносова. - Москва: Издательство МГУ им. М. В. Ломоносова, 2007. - 624с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 604-611. - Указ.: с. 612-624. - 250 лет МГУ им. М. В. Ломоносова. - ISBN 5-211-05059-2 : 217.37. - ISBN 978-5-211-05059-4 : (в пер.).	13	-
2. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера : учеб. пособие для вузов / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-9963-1141-5 : (в пер.) : 230.00. - 295.00	11	-
3. Охрана окружающей среды : учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2014. - 284, [2] с. : ил. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 271-276. - Слов.: с. 277-282. - ISBN 978-5-4468-0661-4 : (в пер.) : 689.70.	10	-
4. Кальнер В. Д. Экологическая парадигма глазами инженера / В. Д. Кальнер. - Москва: Калвис, 2009. - 395, [1] с. : ил. - Прил.: с. 315-395. - ISBN 978-5-89530-014-5 : (в пер.) : 580.00.	17	-
Электронные источники		
Осипова, Н. А. Устойчивое развитие : учебное пособие / Н. А. Осипова, А. М. Межибор, С. В. Азарова. — Томск : ТПУ, 2017. — 173 с. — ISBN 978-5-4387-0771-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106773 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург :	-	Лань

Лань, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76266 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
---	--	--

Таблица 2 Информационное обеспечение

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiv-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Таблица 3 Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Редкол.: Д.А.Субетто и др.; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2009. 457 с. - ISBN 978-5-89896-372-9	11	-
2. Проблемы устойчивого развития российских регионов: Сб. тезисов регион. науч.-практ. конф. / Редкол.: П.В.Никифоров, Е.А.Бондаренко, М.М.Омаров и др.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2007. 190 с.	5	-
Электронные источники		

Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества : учебное пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-963504-05-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70178 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 223 с. — ISBN 978-5-87978-922-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70169 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

Председатель



В.Ф.Литвинов

Секретарь



Е.В. Бычкова

**Выписка из протокола заседания кафедры ЭП №10 от 06.06.2019 г.
о внесении изменений в рабочую программу учебного модуля
«Устойчивое развитие»**

- Таблицы Приложения В изложить в следующей редакции:

Таблица 1 Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учеб. для вузов / МГУ им.М.В.Ломоносова. - Москва: Издательство МГУ им. М. В. Ломоносова, 2007. - 624с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 604-611. - Указ.: с. 612-624. - 250 лет МГУ им. М. В. Ломоносова. - ISBN 5-211-05059-2 : 217.37. - ISBN 978-5-211-05059-4 : (в пер.).	13	-
2. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера : учеб. пособие для вузов / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-9963-1141-5 : (в пер.) : 230.00. - 295.00	11	-
3. Охрана окружающей среды : учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2014. - 284, [2] с. : ил. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 271-276. - Слов.: с. 277-282. - ISBN 978-5-4468-0661-4 : (в пер.) : 689.70.	10	-
4. Кальнер В. Д. Экологическая парадигма глазами инженера / В. Д. Кальнер. - Москва: Калвис, 2009. - 395, [1] с. : ил. - Прил.: с. 315-395. - ISBN 978-5-89530-014-5 : (в пер.) : 580.00.	17	-
Электронные источники		
Осипова, Н. А. Устойчивое развитие : учебное пособие / Н. А. Осипова, А. М. Межибор, С. В. Азарова. — Томск : ТПУ, 2017. — 173 с. — ISBN 978-5-4387-0771-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106773 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76266 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

Таблица 2 Информационное обеспечение

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к	регистрация (территория вуза)	2022

научнометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic		
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Таблица 3 Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Редкол.: Д.А.Субетто и др.; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2009. 457 с. - ISBN 978-5-89896-372-9	11	-
2. Проблемы устойчивого развития российских регионов: Сб. тезисов регион. науч.-практ. конф. / Редкол.: П.В.Никифоров, Е.А.Бондаренко, М.М.Омаров и др.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2007. 190 с.	5	-
Электронные источники		
Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества : учебное пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-963504-05-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70178 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 223 с. — ISBN 978-5-87978-922-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70169 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

Председатель



В.Ф.Литвинов

Секретарь



Е.В. Бычкова

**Выписка из протокола заседания кафедры ЭГП №16 от 03.07.2020 г.
о внесении изменений в рабочую программу учебного модуля
«Устойчивое развитие»**

I. В соответствии с учебным планом, утверждённым на 2019 год приёма (от 29.01.2020) внесены следующие изменения:

- Пункт 4.1 Трудоемкость учебного модуля изложить в следующей редакции

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формир. компетенций
		7 семестр	
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	5	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	180	180	
- лекции	36	36	ОПК-6 ОПК-7
- практические занятия (семинары)	36	36	
- лабораторные работы	-	-	
в т.ч. аудиторная СРС	15	15	
- внеаудиторная СРС	108	108	
Аттестация: ЭКЗАМЕН	36	36	

- Пункт 7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля изложить в следующей редакции:

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран	
3.	Программное обеспечение		
	Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
	Microsoft Windows 7 Professional	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015
	Microsoft Windows 10 for Educational Use	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015
	Microsoft Office 2013 Standard	Open License № 62018256	31.07.2016
	Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020
	Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
	Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
	Teams	свободно распространяемое	-
	Skype	свободно распространяемое	-
	Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

- Таблицы **Приложения В** изложить в следующей редакции:

Таблица 1 Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учеб. для вузов / МГУ им.М.В.Ломоносова. - Москва: Издательство МГУ им. М. В. Ломоносова, 2007. - 624с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 604-611. - Указ.: с. 612-624. - 250 лет МГУ им. М. В. Ломоносова. - ISBN 5-211-05059-2 : 217.37. - ISBN 978-5-211-05059-4 : (в пер.).	13	-
2. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера : учеб. пособие для вузов / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-9963-1141-5 : (в пер.) : 230.00. - 295.00	11	-
3. Охрана окружающей среды : учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2014. - 284, [2] с. : ил. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 271-276. - Слов.: с. 277-282. - ISBN 978-5-4468-0661-4 : (в пер.) : 689.70.	10	-
4. Кальнер В. Д. Экологическая парадигма глазами инженера / В. Д. Кальнер. - Москва: Калвис, 2009. - 395, [1] с. : ил. - Прил.: с. 315-395. - ISBN 978-5-89530-014-5 : (в пер.) : 580.00.	17	-
Электронные источники		
Осипова, Н. А. Устойчивое развитие : учебное пособие / Н. А. Осипова, А. М. Межибор, С. В. Азарова. — Томск : ТПУ, 2017. — 173 с. — ISBN 978-5-4387-0771-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106773 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76266 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

Таблица 2 Информационное обеспечение

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к	регистрация (территория вуза)	2022

научнометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic		
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Таблица 3 Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Редкол.: Д.А.Субетто и др.; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2009. 457 с. - ISBN 978-5-89896-372-9	11	-
2. Проблемы устойчивого развития российских регионов: Сб. тезисов регион. науч.-практ. конф. / Редкол.: П.В.Никифоров, Е.А.Бондаренко, М.М.Омаров и др.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2007. 190 с.	5	-
Электронные источники		
Клименко, И. С. Экология. Человек и биосфера в XXI веке : учебное пособие / И. С. Клименко. — Сочи : РосНОУ, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-89789-117-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162171 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества : учебное пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-963504-05-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70178 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 223 с. — ISBN 978-5-87978-922-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70169 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

И.о. зав. кафедрой

Секретарь заседания




Н.Г.Дмитрук

Е.В. Бычкова

II. В соответствии с учебным планом, утвержденным на 2020 год приёма, внесены следующие изменения:

- Пункт 4.1 Трудоемкость учебного модуля изложить в следующей редакции

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формир. компетенций
		7 семестр	
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	216	216	
- лекции	28	28	ОПК-6 ОПК-7
- практические занятия (семинары)	42	42	
- лабораторные работы	-	-	
в т.ч. аудиторная СРС	12	12	
- внеаудиторная СРС	110	110	
Аттестация: ЭКЗАМЕН	36	36	

- Пункт 7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля изложить в следующей редакции:

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения		
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)		
		компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий		
		помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)		
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран		
3.	Программное обеспечение			
	Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи	
	Microsoft Windows 7 Professional	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015	
	Microsoft Windows 10 for Educational Use	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015	
	Microsoft Office 2013 Standard	Open License № 62018256	31.07.2016	
	Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020	
	Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-	
	Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-	
	Teams	свободно распространяемое	-	
	Skype	свободно распространяемое	-	
	Zoom	свободно распространяемое	-	

* отечественное производство

- Приложение Б изложить в следующей редакции:

3 Технологическая карта

№ и наименование раздела учебного модуля	№ неде-ли	Всего ауд. часов	Трудоемкость, ак.час			Форма тек. контроля успеv.	Мах кол-во баллов рейтинга
			Аудиторные занятия		СРС		
			ЛЕК	ПЗ			

Тема 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития	1	4	1	3	1	6	Собеседование / Задания для СРС	11 / 2
Тема 2. Социальная миссия концепции устойчивого развития	2	4	1	3		6	Доклад-презентация, дискуссия / Задания для СРС	12 / 2
Тема 3. Индекс развития человеческого потенциала	3	4	1	3	1	6		12 / 2
Тема 4. Общественные основы устойчивого развития	4	4	1	3		6		12 / 2
Тема 5. Устойчивое развитие на региональном уровне	5	4	1	3	1	6		12 / 2
Тема 6. Устойчивое развитие городов	6	4	1	3	1	6		12 / 2
Тема 7. Устойчивая промышленность	7	3	1	2	1	7		12 / 2
Тема 8. Устойчивая энергетика	8	3	1	2	1	7		12 / 2
Тема 9. Устойчивый транспорт	9	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 10. Территориальное планирование для устойчивого развития	10	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 11. Устойчивое лесопользование	11	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 12. Устойчивое сельское хозяйство	12	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 13. Устойчивый туризм	13	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 14. Устойчивое рыболовство	14	4	2	2	1	6		12 / 2
Тема 15. Инструменты управления устойчивым развитием	15	4	2	2		6		12 / 2
Тема 16. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран	16	4	2	2		6		12 / 2
Тема 17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития	17	4	2	2		6		12 / 2
Тема 18. Стратегия устойчивого развития Новгородской области	18	4	2	2		6		11 / 2
Итого по дисциплине		70	28	42	12	110		250
Итоговая аттестация: экзамен						36	Комплект экзаменационных билетов	50
ВСЕГО								300

- Таблицы **Приложения В** изложить в следующей редакции:

Таблица 1 Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учеб. для вузов / МГУ им. М.В.Ломоносова. - Москва: Издательство МГУ им. М. В. Ломоносова, 2007. - 624с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 604-611. - Указ.: с. 612-624. - 250 лет МГУ им. М. В. Ломоносова. - ISBN 5-211-05059-2 : 217.37. -	13	-

ISBN 978-5-211-05059-4 : (в пер.).		
2. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера : учеб. пособие для вузов / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-9963-1141-5 : (в пер.) : 230.00. - 295.00	11	-
3. Охрана окружающей среды : учеб. для вузов / авт.: Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2014. - 284, [2] с. : ил. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 271-276. - Слов.: с. 277-282. - ISBN 978-5-4468-0661-4 : (в пер.) : 689.70.	10	-
4. Кальнер В. Д. Экологическая парадигма глазами инженера / В. Д. Кальнер. - Москва: Калвис, 2009. - 395, [1] с. : ил. - Прил.: с. 315-395. - ISBN 978-5-89530-014-5 : (в пер.)	17	-
Электронные источники		
Осипова, Н. А. Устойчивое развитие : учебное пособие / Н. А. Осипова, А. М. Межибор, С. В. Азарова. — Томск : ТПУ, 2017. — 173 с. — ISBN 978-5-4387-0771-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106773 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76266 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

Таблица 2 Информационное обеспечение

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiv-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-

Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-
--	--------------------	---

Таблица 3 Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол- во. экз. в библи. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Устойчивое развитие и геоэкологические проблемы Балтийского региона: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Редкол.: Д.А.Субетто и др.; Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2009. 457 с. - ISBN 978-5-89896-372-9	11	-
2. Проблемы устойчивого развития российских регионов: Сб. тезисов регион. науч.-практ. конф. / Редкол.: П.В.Никифоров, Е.А.Бондаренко, М.М.Омаров и др.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2007. 190 с.	5	-
Электронные источники		
Клименко, И. С. Экология. Человек и биосфера в XXI веке : учебное пособие / И. С. Клименко. — Сочи : РосНОУ, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-89789-117-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162171 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества : учебное пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-963504-05-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70178 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань
Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 223 с. — ISBN 978-5-87978-922-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70169 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	Лань

И.о. зав. кафедрой

Секретарь заседания




Н.Г.Дмитрук

Е.В. Бычкова

**Выписка из протокола заседания кафедры ЭГП № 14 от 27.05.2021 г.
о внесении изменений в рабочую программу учебного модуля
«Устойчивое развитие»**

- Пункт 7 **Материально-техническое обеспечение учебного модуля** изложить в следующей редакции:

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
		компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий	
		помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера , выход в Интернет)	
2.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Windows 7 Professional		Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015
Microsoft Windows 10 for Educational Use		Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015
Microsoft Office 2013 Standard		Open License № 62018256	31.07.2016
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License*		Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020
ABBYY FineReader PDF 15Business. Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой)*		Договор №191/Ю	16.11.2020
Zoom		Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020
Подписка Microsoft Office 365		свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-
Skype		свободно распространяемое	-
Zoom		свободно распространяемое	-

* отечественное производство

- Таблицу 2 **Приложения В** изложить в следующей редакции:

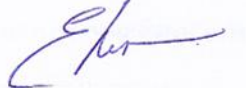
Таблица 2 Информационное обеспечение

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

И.о. зав. кафедрой

Секретарь заседания

Н.Г.Дмитрук

Е.В. Бычкова