Контрольный экземпляр 48.2.1.уч.

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
А.Д.Король
(подпись)
М.П.
24.11.2021
(дата)
Регистрационный № Н33-1721/уч.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-33 80 01 Экология

Профилизация Управление окружающей средой и зеленая экономика

Степень магистр
Срок обучения 1 год
Форма обучения очная (дневная)

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	сентябрь				29.09–05.10	октябрь			27.10–02.11	ноябрь				декабрь				29.12–04.01	январь			26.01–01.02	февраль			23.02–01.03	март				30.03–05.04	апрель			27.04–03.05	май				июнь				29.06–05.07	июль			27.07–02.08	август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1–7	8–14	15–21	22–28		6–12	13–19	20–26		3–9	10–16	17–23	24–30	1–7	8–14	15–21	22–28		5–11	12–18	19–25		2–8	9–15	16–22		2–8	9–15	16–22	23–29		6–12	13–19	20–26		4–10	11–17	18–24	25–31	1–7	8–14	15–21	22–28		6–12	13–19	20–26		3–9	10–16	17–23	24–31							
I																	:	:	:	=	=										:	:	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//									25	5	2	8	2	2	44
																																																					25	5	2	8	2	2	44

Обозначения:
- [ ] – теоретическое обучение
- [X] – практика
- [//] – итоговая аттестация
- [:] – экзаменационная сессия
- [/] – магистерская диссертация
- [=] – каникулы

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс, 1 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	2 семестр, 9 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1.	**Государственный компонент**			**586**	**168**	**64**		**104**		**378**	**126**	**12**	**208**	**42**	**6**	**18**	
1.1	**Модуль «Современные вопросы экологии»**																УК-1,2,3,УПК-1,2
1.1.1	Теория и методология экологических исследований	1		90	42	20		22		90	42	3				3	
1.1.2	Инновационные технологии в области экологии и охраны окружающей среды	2		100	42	20		22					100	42	3	3	
1.2	**Модуль «Компьютерное моделирование в экологии»**																
1.2.1	Методы обработки экологических данных	1		90	42	12		30		90	42	3				3	УК-1, УПК-3
1.2.2	Компьютерная визуализация экологической информации		1	90	42	12		30		90	42	3				3	УК-1, УПК-4
1.3	**Модуль «Научно-исследовательская работа по тематике диссертации»**																УК-1,3
1.3.1	Научно-исследовательский семинар		1,2	216						108		3	108		3	6	
2.	**Компонент учреждения высшего образования**			**820**	**398**	**146**		**252**		**450**	**220**	**15**	**370**	**178**	**12**	**27**	
2.1	**Модуль «Устойчивое развитие»**																СК-1
2.1.1	Глобальные изменения и устойчивость окружающей среды	1		90	42	20		22		90	42	3				3	
2.1.2	Международное сотрудничество и охрана окружающей среды /Глобальные проекты в области охраны окружающей среды		2	90	40	20		20					90	40	3	3	
2.2	**Модуль «Инновационный зеленый менеджмент»**																СК-2
2.2.1	Зеленая экономика и рынок экологических услуг		1	90	42	20		22		90	42	3				3	
2.2.2	Менеджмент экологических рисков / Зеленый маркетинг и углеродная нейтральность	1		90	40	20		20		90	40	3				3	
2.2.3	Экосертификация видов экономической деятельности	1		90	42	22		20		90	42	3				3	
2.3	**Модуль «Экологический инжиниринг»**																СК-3
2.3.1	Оценка воздействия на окружающую среду видов экономической деятельности	2		90	42	22		20					90	42	3	3	
2.3.2	Экологический базис территориального планирования / Устойчивое развитие городской среды	2		90	42	22		20					90	42	3	3	
2.4	**Модуль «Иностранный язык»**																СК-4, УК-2
2.4.1	Профессиональный иностранный язык	2	1	190	108			108		90	54	3	100	54	3	6	
3.	**Факультативные дисциплины**			**/108**	**/56**	**/30**		**/26**		**/108**	**/56**	**/3**					
3.1	Технологии креативного образования в высшей школе / Педагогика и психология высшего образования		/1	/108	/56	/30		/26		/108	/56	/3					УК-7
4.	**Дополнительные виды обучения**			**/568**	**/316**	**/96**	**/36**	**/140**	**/44**	**/358**	**/202**	**/6**	**/210**	**/114**	**/9**		
4.1	Философия и методология науки[1]	/2		/240	/104	/60			/44	/140	/60		/100	/44	/6		УК-4
4.2	Основы информационных технологий[1]		/1	/108	/72	/36	/36			/108	/72	/3					УК-6
4.3	Иностранный язык[1]	/2	/1	/220	/140			/140		/110	/70	/3	/110	/70	/3		УК-5

Количество часов учебных занятий	**1406**	**566**	**210**		**356**		**828**	**346**	**27**	**578**	**220**	**18**	**45**	
Количество часов учебных занятий в неделю							22			24				
Количество экзаменов	9						5			4				
Количество зачетов	6						4			2				

IV. Практики				**V. Магистерская диссертация**			**VI. Итоговая аттестация**
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Научно-исследовательская	2	2	3	2	8	12	

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.3
УК-2	Быть способным совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры	1.1, 2.4
УК-3	Быть способным анализировать актуальность научного исследования, уметь корректно ставить задачи исследований, применять научно обоснованные техники планирования, владеть методиками обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований, корректно формулировать выводы, обладать навыками ведения аргументированных дискуссий по научной и профессиональной проблематике	1.1, 1.3
УК-4	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-5	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-6	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УК-7	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	3.4
УПК-1	Владеть теорией и методологией экологических наук, ориентироваться в современных экологических проблемах на глобальном, региональном и локальном уровне, понимать тенденции их изменения и возможные последствия для Республики Беларусь	1.1
УПК-2	Быть способным понимать и применять в профессиональной деятельности современные достижения науки и инновационные технологии в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды	1.1
УПК-3	Быть способным проводить количественное описание экологических процессов и статистическую обработку данных экологических исследований, обобщать и систематизировать результаты выполненных работ, используя современную вычислительную технику	1.2.1
УПК-4	Быть способным анализировать характеристики исходных фактических экологических материалов, используемых для создания изображений, систематизировать и классифицировать изображения, применять методы получения и обработки пространственных данных, моделирования, пространственного анализа, визуализации	1.2.2
СК-1	Быть способным анализировать аспекты устойчивого развития, выявлять причины и оценивать изменения окружающей среды на глобальном, региональном и локальном уровнях, осуществлять международное сотрудничество в области научной разработки и практической реализации проектов устойчивого развития и охраны окружающей среды	2.1
СК-2	Быть способным анализировать современное состояние и перспективы развития зеленой экономики и рынка экологических услуг, использовать методы менеджмента экологических рисков в организации деятельности субъектов хозяйствования, разрабатывать инновационные стратегии и инструменты ответственного потребления, продвижения и сертификации экологических товаров и услуг, оценивать эффективность достижения углеродной нейтральности экономики на глобальном, региональном, локальном уровнях	2.2
СК-3	Быть способным выявлять, прогнозировать, оценивать при разработке территориальных и отраслевых стратегий, градостроительной и строительной проектной документации возможные воздействия на окружающую среду и изменения окружающей среды, научно обосновывать и разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, применять экологические нормы и правила в практической деятельности	2.3
СК-4	Быть способным анализировать тексты на иностранном языке с использованием терминологии и понятийного аппарата в области экологии и геоэкологии, осуществлять коммуникации на иностранном языке в профессиональной среде, осваивать зарубежный опыт и методологию геоэкологических исследований, решать задачи профессионального характера с помощью разнообразных языковых средств	2.4

Разработан на основе типового учебного плана специальности 1-33 80 01 "Экология", утверждённого 21.03.2019 г. Регистрационный № G-31-2-002/пр-тип.

[1] Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Основы информационных технологий», «Иностранный язык» изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» — кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям

24.11.2021 О.Н.Здрок

Декан факультета географии и геоинформатики

24.11.2021 Д.М. Курлович

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности

24.11.2021 Н.И.Морозова

Эксперт-нормоконтролер

24.11.2021 А.В.Костеневич