

Контрольный экземпляр

Квалификация

Срок обучения: 4 года

Форма получения образования: *дневная*

Регистрационный №



II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: □ — теоретическое обучение □О — учебная практика □/ — дипломное проектирование □= — каникулы
□: — экзаменационная сессия □Х — производственная практика □// — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции		
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 13 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 13 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 12 недель			8 семестр, 13 недель				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц
1	Государственный компонент			4088	2166	1050	286	694	13	900	492	25	736	368	20	414	252	12	586	302	17	802	444	21	444	214	11	102	48	3	104	56	3	112	
1.1	Социально-гуманитарный модуль-1																																		
1.1.1	История белорусской государственности	1		108	54	36			18	108	54	3																					3	УК-1	
1.1.2	Философия	3		108	54	28			26						108	54	3																3	УК-2	
1.1.3	Современная политэкономия	5		108	54	32			22												108	54	3										3	УК-3	
1.2	Модуль "Математико-геоинформационный"																																		
1.2.1	Высшая математика с основами информатики		1, 2	232	138	52	38	48		112	70	3	120	68	3																		6	БПК-1, 2	
1.2.2	Геоинформатика		4	102	66	8	58											102	66	3													3	БПК-2	
1.3	Модуль "Основы естествознания"																																		БПК-3
1.3.1	Геохимия	1		112	62	40	22			112	62	3																					3		
1.3.2	Геофизика	2		112	62	36	24	2					112	62	3																		3		
1.4	Модуль "Основы наук о Земле"																																		
1.4.1	Общая экология	1		112	62	36		18	8	112	62	3																					3	БПК-4	
1.4.2	Общее землеведение	1		112	72	40	18		14	112	72	3																					3	БПК-5	
1.5	Модуль "Почвенно-биогеографический"																																		
1.5.1	Почвоведение	1		130	72	48	14	10		130	72	4																					4	БПК-6	
1.5.2	Биогеография	2		116	72	46	4	14	8				116	72	3																		3	БПК-7	
1.6	Модуль "Геолого-геоморфологический"																																		
1.6.1	Геология	2	1	214	92	48	28	16		108	46	3	106	46	3																		6	БПК-8	
1.6.2	Геоморфология	3		108	72	42		30							108	72	3																3	БПК-9	
1.7	Модуль "Гидро-метеорологический"																																		
1.7.1	Метеорология и климатология	2		120	70	42		28					120	70	3																		3	БПК-10	
1.7.2	Гидрология	3		108	72	42		30							108	72	3																3	БПК-11	
1.8	Модуль "Физическая география"																																		
1.8.1	Ландшафтоведение	4		100	72	42	14	16										100	72	3													3	БПК-12	
1.8.2	Физическая география материков	4,5		232	134	86		48										102	60	3	130	74	3										6	БПК-13	
1.9	Модуль "Социально-экономическая география"																																		
1.9.1	География населения	4		102	52	24		20	8										102	52	3												3	БПК-14	
1.9.2	Социально-экономическая география мира	6	5	238	124	78		30	16													108	62	3	130	62	3							6	БПК-15

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																		Всего зачетных единиц	Код компетенции							
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 13 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 13 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель				7 семестр, 12 недель			8 семестр, 13 недель			
										Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов			Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц	Всего часов	Ауд. Часов	Зач. Единиц
2.5	Модуль «География Беларуси»																																		
2.5.1	Физическая география Беларуси	5		130	66	42		24													130	66	3								3	СК-11			
2.5.2	Экономическая география Беларуси	6		130	66	42		16	8														130	66	3						3	СК-12			
2.6	Модуль «Педагогические инновации»																															УК-11			
2.6.1	Менеджмент в образовании		7	92	40	20		12	8																		92	40	3			3	УК-14		
	Дисциплины по выбору																																		
2.6.2	Эколого-краеведческая деятельность в системе непрерывного образования	8	94	34	18		16																							94	34	3	3	СК-13	
	Дополнительное экологическое образование																																		
2.7	Модуль «Эколого-географический»																																		
2.7.1	Геоэкологические проблемы Беларуси	7		108	48	30		18																			108	48	3			3	СК-14		
2.7.2	Геоэкология человека	7		122	66	36		22	8																		122	66	3			3	СК-15		
	Дисциплины по выбору																																		
2.7.3	Геоэкология города	7	122	62	36		26																				122	62	3			3	СК-16		
	Урбоэкология																																		
2.8	Модуль «Эколого-экономический»																																		
2.8.1	Эколого-экономические основы природопользования		8	98	48	24		18	6																				98	48	3	3	СК-17		
2.8.2	Государственное регулирование в области устойчивого природопользования		8	98	52	28		24																					98	52	3	3	СК-18		
2.9	Дисциплины специализации*, **	6,7,8	5,6,7,8,8,8	906	484	178	130	142	34												116	58	3	218	120	6	204	90	6	368	216	12	27		
2.10	Университетоведение		1	40	26	18			8	40	26	1																			1	УК-18			
3	Факультативные дисциплины**																																		
3.1	Основы предпринимательской деятельности		/7	/54	/34	/20		/14																			/54	/34					УК-15		
3.2	Технологии электронного обучения		/6	/68	/44	/6	/38																/68	/44									УК-7, СК-19		
3.3	Физическая культура			/68	/68			/68													/36	/36		/32	/32								УК-16		
3.4	Научно-технический перевод в сфере профессиональной коммуникации		/5,6	/92	/68			/68													/48	/36		/44	/32								УК-17		
4	Дополнительные виды обучения																																		
4.1	Физическая культура		/1-6	/316	/316	/10		/306		/72	72		/52	/52		/72	/72		/52	/52		/36	/36		/32	/32							УК-16		
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6		/28					/54	/34																			УК-13		
4.3	Основы управления интеллектуальной собственностью		/3	/90	/36	/20		/16							/90	/36																	СК-1		
4.4	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30		/16	/22								/102	/68															БПК-25		
4.5	Военная подготовка***	/6,7	/3-5	/560	/560			/560							/114	/114		/114	/114		/114	/114		/114	/114		/104	/104					СК-20		
Количество часов учебных занятий				7242	3768	1810	582	1108	268	1030	558	29	852	422	23	1066	582	30	784	420	23	1048	568	27	990	494	26	750	354	21	762	406	24	203	
Количество часов учебных занятий в неделю										31			32			32			32			32		31			30		31						
Количество курсовых проектов																																			
Количество курсовых работ				3									1						1					1											
Количество экзаменов				36						5		5		5		5		5		5		5		5		4		2							
Количество зачетов				30						5		2		5		2		4		3		3		3		3		6							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Государственный экзамен по специальности, специализации 2. Защита дипломной работы в ГЭК
Топографическая	2	5	8	Преддипломная	6	5	7	8	4	6	
Геологическая											
Почвенная											
Метеорологическая											
Геоботаническая											
Гидрологическая	4	3	4	Педагогическая	7	6	9				
Геоморфологическая											
Комплексная экономико-географическая											
Ландшафтно-экологическая											
Геоэколого-технологическая учебно-ознакомительная	4	2	3								

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-2	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности. Использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-3	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3
УК-4	Обладать способностью анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать межличностное взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий	2.1.1
УК-5	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, упреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.1.2
УК-6	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.2
УК-7	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.11, 1.15, 3.2
УК-8	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.14.1
УК-9	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.14.2
УК-10	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.15
УК-11	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.15, 2.4, 2.6
УК-12	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.15
УК-13	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-14	Применять и реализовывать управленческие решения в сфере образования на основе нормативной базы с учетом образовательной среды учреждения общего среднего образования	2.6.1
УК-15	Вести предпринимательскую деятельность	3.1
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3, 4.1
УК-17	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм логической эквивалентности и грамматических трансформаций	3.4
УК-18	Осознавать феномен и миссию университета, оценивать современное состояние систем высшего образования на основе анализа важнейших этапов развития университетов стран мира, характеристики роли и значения деятельности Белорусского государственного университета	2.10
БПК-1	Использовать методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований	1.2.1
БПК-2	Применять различные способы и средства получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопространственную информацию	1.2.1, 1.2.2
БПК-3	Использовать основные законы и закономерности в области геохимии и геофизики в профессиональной деятельности	1.3
БПК-4	Анализировать основные свойства, закономерности функционирования, динамики и эволюции биосферы, главные функции биоты в биосфере, ее экологическое значение и особенности хозяйственного использования	1.4.1
БПК-5	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки, самостоятельно анализировать закономерности ее функционирования	1.4.2
БПК-6	Анализировать особенности процессов почвообразования в различных природных условиях, типологии почв и закономерности территориального размещения типов почв, проводить почвенное картографирование и определять основные агрохимические свойства почв	1.5.1
БПК-7	Применять знания о структуре биоценозов, ареалов распространения растений и животных, принципах флористического и фаунистического районирования для проведения геоботанических и зоогеографических исследований	1.5.2
БПК-8	Понимать общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы	1.6.1
БПК-9	Определять общие закономерности и региональные особенности характера земной поверхности, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов	1.6.2
БПК-10	Проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории	1.7.1
БПК-11	Проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять гидрологические характеристики и применять их для анализа гидрологических условий территории	1.7.2
БПК-12	Характеризовать особенности формирования природных территориальных и антропогенных комплексов и закономерности их дифференциации, применять принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов для целей ландшафтного картографирования	1.8.1
БПК-13	Применять знания в области географических закономерностей пространственной дифференциации, структуры и природно-ресурсного потенциала ландшафтов суши, глобальных и региональных особенностей их развития и антропогенной трансформации	1.8.2
БПК-14	Понимать общие закономерности факторов и географических особенностей процессов динамики численности, естественного движения населения, международной миграции, расселения и урбанизации и их международного регулирования	1.9.1
БПК-15	Проводить экономико-географический анализ геополитических и социально-экономических процессов мирового хозяйства и отдельных стран, определять обусловленность и факторы их развития	1.9.2
БПК-16	Организовывать продуктивное межличностное и социально-профессиональное взаимодействие с учетом знаний характеристик познавательной деятельности, индивидуально-психологических качеств и особенностей личности, способов мотивации и регуляции поведения и деятельности	1.10.1
БПК-17	Проектировать и реализовывать процесс обучения и воспитания, современные педагогические системы, понимать их роль и место в образовательном процессе	1.10.2
БПК-18	Организовывать педагогическую деятельность эколого-географической направленности через создание развивающей образовательной среды с использованием нормативного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса в целях формирования географической культуры	1.10.3

БПК-19	Пользоваться геоинформационными системами, организовывать пространственные и атрибутивные данные при выполнении экологических исследований	1.11.1
БПК-20	Создавать и управлять базами пространственных данных, комплексно использовать пространственную информацию при выполнении экологических исследований	1.11.2
БПК-21	Применять методологические подходы геоэкологии при анализе функционирования, динамики и эволюции географической среды, анализировать основные геоэкологические проблемы глобального, регионального и локального уровня, выбирать возможные направления и варианты их решения	1.12.1
БПК-22	Комплексно анализировать геоэкологические аспекты устойчивого развития, оценивать возможности и экологические риски реализации принципов устойчивого развития, осуществлять разработку проектов в области устойчивого развития	1.12.2
БПК-23	Ориентироваться в современных тенденциях развития географических наук, характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира и Беларуси	1.13.1
БПК-24	Применять научные концепции и методы для анализа теоретических проблем геоэкологии, самостоятельно вести библиографическую работу с применением технологий поиска, обработки и анализа информации по темам в профессиональной области	1.15
БПК-25	Применять основные методы защиты населения от негативных воздействий факторов техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.4
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	4.3
СК-2	Применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт с использованием специализированных программных продуктов	2.2.1
СК-3	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления географических карт в учебной, практической и научной деятельности	2.2.2
СК-4	Характеризовать технологии производственных процессов с целью оценки их влияния на окружающую среду и применения наилучших доступных природоохранных мероприятий	2.3.1
СК-5	Проводить экологическую экспертизу, экологический менеджмент и аудит для оценки экологических аспектов хозяйственной деятельности, разрабатывать природоохранные мероприятия	2.3.2
СК-6	Применять данные системы мониторинга окружающей среды и природно-ресурсных кадастров для оценки экологического состояния компонентов окружающей среды	2.3.3
СК-7	Разрабатывать методику геоэкологического исследования, выполнять покомпонентную и комплексную оценку качества окружающей среды для целей рационального природопользования и экологической безопасности среды жизнедеятельности населения	2.4.1
СК-8	Применять современные аналитические методы исследований качества окружающей среды, практические умения выбора аппаратуры в соответствии с областью применения, чувствительностью и точностью приборов	2.4.2
СК-9	Применять знания о формировании аэрокосмического изображения, об изобразительных, информационных, геометрических и стереоскопических свойствах снимков для дешифрирования природных и социально-географических объектов	2.4.3
СК-10	Использовать методы математического анализа и моделирования, анализировать геостатистическую информацию с использованием методов многомерного статистического анализа в профессиональной деятельности	2.4.4
СК-11	Характеризовать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и природных ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности физико-географических процессов, давать комплексную физико-географическую характеристику региона	2.5.1
СК-12	Применять знания о современном состоянии основных отраслевых и межотраслевых комплексов, факторах и особенностях размещения ведущих производств для установления региональных особенностей социально-экономического развития в Беларуси	2.5.2
СК-13	Использовать краеведческий материал в эколого-познавательной деятельности, организовывать систему непрерывного образования учащихся экологической направленности	2.6.2
СК-14	Характеризовать современные геоэкологические проблемы Беларуси, определять степень их проявления в различных регионах страны, устанавливать тенденции изменения геосистем и прогнозировать геоэкологическую ситуацию	2.7.1
СК-15	Анализировать факторы формирования здоровья человека и важнейшие условия его сохранения и поддержания, применять методы и приемы оценки функционального состояния организма человека	2.7.2
СК-16	Анализировать геоэкологические ситуации и состояния окружающей среды города, разрабатывать практические рекомендации по управлению компонентами природной городской среды	2.7.3
СК-17	Характеризовать взаимосвязи экологического и экономического развития общества, выполнять эколого-экономический анализ и оценку при решении практических задач	2.8.1
СК-18	Анализировать правовую информацию и применять знания в области природоресурсного и природоохранного законодательства в своей профессиональной деятельности	2.8.2
СК-19	Применять инструментальный облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	3.2
СК-20	Решать задачи в области военно-профессиональной деятельности при прохождении военной службы на основе полученных знаний и навыков по соответствующей военно-учетной специальности	4.5

¹Дифференцированный зачет.

*Примерный перечень дисциплин специализации:

1-33 01 02 01 **Общая геоэкология** (Экология ландшафтов, Геоэкологические основы прикладных ландшафтных исследований, Управление окружающей средой на производстве, Геоэкология природных и техногенных рисков, Геоэкология агроландшафтов, Геоэкология лимносистем, Эколого-географическое прогнозирование и моделирование, Эколого-картографическое обеспечение территориального планирования, Программное обеспечение геоэкологических исследований);

1-33 01 02 02 **Мониторинг окружающей среды** (Мониторинг атмосферного воздуха, Мониторинг поверхностных и подземных вод, Мониторинг земель и почв, Мониторинг растительности и животного мира, Радиационный мониторинг, Системы санитарно-гигиенического мониторинга, Мониторинг чрезвычайных ситуаций, Пространственный анализ экологических данных, Эколого-географическое прогнозирование и моделирование);

1-33 01 02 03 **Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов** (Природно-ресурсные кадастры Беларуси, Устойчивое природопользование, Экология ландшафта, Менеджмент природных и техногенных рисков, Эколого-географическое прогнозирование и моделирование, Системы управления окружающей средой на предприятии, Управление отходами производства и потребления, Эколого-картографическое обеспечение территориального планирования, Управление особо охраняемыми природными территориями);

1-33 01 02 04 **Геоэкологический менеджмент** (Менеджмент мониторинга окружающей среды, Экологический менеджмент и аудит в промышленности, Менеджмент экологического туризма, Управление особо охраняемыми природными территориями, Экологическая сертификация в лесном хозяйстве, Экологическая сертификация в сельском хозяйстве, Экологический менеджмент территориального планирования, Менеджмент природных и техногенных рисков, Эколого-географическое прогнозирование и моделирование);

1-33 01 02 05 **Геоэкологические информационные системы** (Экологический менеджмент и аудит в промышленности, Управление отходами производства и потребления, Экологический менеджмент в туризме и природоохранной деятельности, Экологические основы градостроительного планирования, Эколого-ландшафтное планирование, Экология ландшафтов, Пространственный анализ экологических данных, Программное обеспечение экологических исследований, Дизайн и компьютерная графика в экологии).

**Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин специализации, факультативных дисциплин.

***Для обучающихся по программе подготовки младших командиров и офицеров запаса.

Разработан на основе типового учебного плана по специальности 1-33 01 02-Геоэкология, утвержденного 31.03. 2021 г. (Регистрационный № H 33 1-001/пр-тип.).

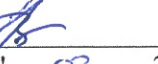
Проректор по учебной работе и образовательным инновациям
Белорусского государственного университета

 О.Г.Прохоренко
"18" 03 2022 г.

Декан факультета географии и геоинформатики

 Д.М.Курлович
"16" 03 2022 г.

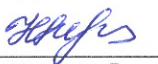
Заведующий кафедрой географической экологии

 Н.В.Гагина
"16" 03 2022 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
протокол № 4 от 18 марта 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности
Белорусского государственного университета

 Н.И.Морозова
"18" 03 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

 Е.В.Мельник
"17" 03 2022 г.