

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, направлению специальности 2. Защита дипломной работы в ГЭК
Топографическая	2	5	8	Геоинформационно-кадастровая	6	5	7	8	4	6	
Геологическая											
Почвенная											
Метеорологическая											
Геоботаническая	4	3	4	Преддипломная	7	4	6	8	4	6	
Гидрологическая											
Геоморфологическая											
Землеустроительная	4	2	3								
Геоинформационно-геодезическая											

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.10
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.10
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.9.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.2, 2.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.10
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.10
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-9	Анализировать факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Понимать основные категории политологии и идеологии, специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.2
УК-11	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.4
УК-12	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.9.2
УК-13	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-14	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-15	Анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1.1
УК-16	Анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.1.2
УК-17	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций	3.2
УК-18	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3, 4.1
УК-19	Вести предпринимательскую деятельность	3.4
БПК-1	Применять методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований	1.2.1
БПК-2	Применять методы работы с базами данных, оперировать моделями организации данных, языком SQL, программными системами управления базами данных	1.2.2
БПК-3	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки, самостоятельно анализировать закономерности ее функционирования	1.3.1, 1.3.2
БПК-4	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки для анализа закономерностей ее функционирования	1.3.3
БПК-5	Анализировать общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы	1.3.4
БПК-6	Применять базовые методы получения, хранения, обработки и анализа пространственных данных в геоинформационных системах	1.4.1
БПК-7	Использовать данные из различных источников информации (картографических, геодезических, космических, мониторинговых) для создания географических информационных систем	1.4.2
БПК-8	Применять современные геоинформационные технологии в профессиональной деятельности	1.4.3
БПК-9	Применять знания в области создания картографо-геодезической основы и производить вычисления для решения геодезических задач	1.5.1
БПК-10	Осуществлять дешифрирование аэрокосмических снимков, анализировать их содержание	1.5.2
БПК-11	Осуществлять проектирование, создание, управление и использование цифровых баз данных, применять язык SQL для организации взаимодействия в базах данных	1.6.1
БПК-12	Использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий для создания геоинформационных проектов	1.6.2
БПК-13	Применять знания о топографической карте для создания цифровых моделей местности посредством специализированных программных продуктов и компьютерных технологий	1.7.1
БПК-14	Использовать технологии и методы обработки, дешифрирования и интерпретации материалов дистанционного зондирования Земли для создания тематических карт	1.7.2
БПК-15	Осуществлять алгоритмизацию и программирование на языке Python для решения географических задач	1.7.3
БПК-16	Применять средства ГИС для целей пространственного анализа и моделирования	1.8.1
БПК-17	Использовать базовый понятийно-терминологический аппарат web-проектирования и основы языков web-программирования для разработки web-проектов	1.8.2
БПК-18	Применять научные концепции и методы, приемы геоинформационного анализа и представления данных для исследования теоретических и прикладных проблем в области природопользования	1.10
БПК-19	Применять основные методы защиты населения от негативных воздействий факторов техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.3
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.1.2
СК-2	Анализировать особенности процессов почвообразования в различных природных условиях, типологии почв и закономерности территориального размещения типов почв для целей почвенного картографирования и определения агрохимических свойств почв	2.2.1

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович

«__» _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И. В. Титович

«__» _____ 2021 г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-3	Применять знания о структуре биоценозов, ареалов распространения растений и животных, принципах флористического и фаунистического районирования для проведения геоботанических и зоогеографических исследований	2.2.2
СК-4	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	2.3.1
СК-5	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления географических карт в учебной, практической и научной деятельности	2.3.2
СК-6	Проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории	2.4.1
СК-7	Проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять его гидрологические характеристики для анализа гидрологических условий территории	2.4.2
СК-8	Определять общие закономерности и региональные особенности характера земной поверхности, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов	2.4.3
СК-9	Характеризовать особенности формирования природных территориальных и антропогенных комплексов и закономерности их дифференциации, применять принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов для целей ландшафтного картографирования	2.5.1
СК-10	Анализировать географические закономерности пространственной дифференциации, структуры и природно-ресурсного потенциала ландшафтов суши для анализа глобальных и региональных особенностей их развития и антропогенной трансформации	2.5.2
СК-11	Анализировать особенности протекания геохимических и геофизических процессов в ландшафтах для целей тематического картографирования территориальных комплексов	2.5.3
СК-12	Применять технологии географических информационных систем для картографирования земельных ресурсов	2.6.1
СК-13	Применять технологии, методы и результаты обследований земель для решения практических задач землепользования	2.6.2
СК-14	Использовать методы математического анализа и моделирования для планирования экспериментов и интерпретации их результатов, характеризовать пространственную информацию с использованием методов многомерного статистического анализа	2.6.3
СК-15	Применять методы и приемы землеустроительного проектирования для разработки прогнозов и планов использования и охраны земельных ресурсов, проектов землеустройства	2.6.4
СК-16	Анализировать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и природных ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности физико-географических процессов для комплексной физико-географической характеристики региона	2.7.1
СК-17	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	2.7.2
СК-18	Проводить экономико-географический анализ геополитических и социально-экономических процессов мирового хозяйства и отдельных стран, определять обусловленность и факторы их развития	2.8.1
СК-19	Применять классификации земельного фонда, информацию автоматизированных регистров и реестров земельного кадастра для регулирования земельных отношений	2.9.1
СК-20	Применять знания о структуре и содержании отдельных видов кадастров для проведения проектно-исследовательских работ	2.9.2
СК-21	Использовать различные способы и средства получения, хранения, обработки и анализа пространственных данных геопортала ЗИС для решения прикладных задач	2.9.3
СК-22	Применять геоинформационные системы и технологии в оценке недвижимого имущества	2.10.1
СК-23	Применять методы экономического регулирования земельных отношений и использовать результаты экономической оценки земель и землепользований в профессиональной деятельности	2.10.2
СК-24	Использовать практические приемы и методы планирования и управления природоохранной деятельностью в целях устойчивого природопользования на локальном, региональном и страновом уровнях	2.10.3
СК-25	Применять нормативные правовые акты современного законодательства Республики Беларусь при регулировании земельных отношений	2.10.4
СК-26	Анализировать информацию Национальной системы мониторинга окружающей среды, основные показатели, характеризующие качество природных ресурсов, при принятии управленческих решений	2.10.5
СК-27	Применять технологии и методы фотограмметрической обработки и интерпретации материалов дистанционного зондирования Земли с целью создания фотосхем, фотопланов, ортофотопланов	2.11.1
СК-28	Использовать технологии и методы выполнения крупномасштабных инженерно-геодезических съемок, проводить инженерно-геодезические изыскания	2.11.2
СК-29	Использовать программное САПР-обеспечение и BIM-технологии для создания 2D- и 3D-проектов пространственной среды	2.11.3
СК-30	Использовать методы спутниковых измерений, компоненты системы спутникового позиционирования, методы измерений и вычислений для осуществления позиционирования и создания геоинформационных проектов по результатам съёмки	2.11.4
СК-31	Использовать теоретические основы и современные технологии для публикации пространственных данных в сети Интернет	2.12.1
СК-32	Применять технологические приемы, знание классификации объектов и систему условных обозначений для создания тематических карт в ГИС	2.12.2
СК-33	Использовать знания изобразительных средств, их свойств и правил применения при проектировании различных карт и атласов для оформления картографических произведений в ГИС	2.12.3
СК-34	Применять инструментарий облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	3.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-56 02 02 «Геоинформационные системы (по направлениям)».

¹При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности, направлению специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

Д.Г.Медведев

"__" _____ 2021 г.

Председатель научно-методического совета по географии

Д.М. Курлович

"__" _____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

Протокол №__ от _____ 2021 г.

Заместитель Председателя Государственного комитета по имуществу

Н.П. Бобер

"__" _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

"__" _____ 2021 г.

Проректор по научно-методической работе

Государственного учреждения образования

«Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

"__" _____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

О.А. Величкович

"__" _____ 2021 г.