

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	
Топографическая	2	5	8	Картографическая	6	5	7	8	4	6	1. Государственный экзамен 2. Защита дипломной работы
Геологическая											
Почвенная											
Метеорологическая											
Геоботаническая											
Геоморфологическая	4	3	4	Преддипломная	7	4	6				
Гидрологическая											
Дешифрирование аэрокосмических снимков											
Геодезическая	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	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1
УК-5	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.10.1
УК-6	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.10.2
УК-7	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.11
УК-8	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.11
УК-9	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.11
УК-10	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.11
УК-11	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1
УК-12	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.2
УК-13	Обладать способностью реализовывать психологические методики управления, владеть навыками разрешения конфликтов в организациях, организовывать рабочие процессы с учетом психологического знания и технологий	2.1.2
УК-14	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций	2.14.1
УК-15	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.14.2, 2.15.1
УК-16	Владеть основами предпринимательской деятельности и уметь их применять на практике	2.14.4
УК-17	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.15.2
УК-18	Владеть навыками защиты интеллектуальной собственности	2.15.3
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 для получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопрограммную информацию	1.2.1, 1.2.2
БПК-3	Использовать основные законы и закономерности в области геохимии и геофизики в профессиональной деятельности	1.3.1, 1.3.2
БПК-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	1.4.1
БПК-5	Создавать цифровые модели местности с использованием специализированных программных продуктов и компьютерных технологий	1.4.2
БПК-6	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки для анализа закономерностей ее функционирования	1.5.1
БПК-7	Понимать общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы	1.5.2
БПК-8	Определять общие закономерности и региональные особенности характера земной поверхности, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов	1.5.3
БПК-9	Понимать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности	1.6.1
БПК-10	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления географических карт в учебной, практической и научной деятельности	1.6.2
БПК-11	Осуществлять камеральное проектирование, редактирование и составление географических карт на основе цифровых преобразований и векторизации карт.	1.6.3
БПК-12	Применять знания о формировании аэрокосмического изображения, изобразительных, информационных, геометрических и стереоскопических свойствах снимков для дешифрирования природных и социально-географических объектов	1.7.1
БПК-13	Понимать принципы работы основных видов аппаратуры дистанционного зондирования Земли, методы и технологии получения аэрокосмической информации	1.7.2
БПК-14	Применять знания и навыки работы с геодезическими инструментами и оборудованием при выполнении крупномасштабных инженерно-геодезических съемок	1.8.1
БПК-15	Применять знания в области создания картографо-геодезической основы и производить вычисления для решения геодезических задач	1.8.2
БПК-16	Использовать технологии и методы выполнения крупномасштабных инженерно-геодезических съемок, проводить инженерно-геодезические изыскания	1.8.3
БПК-17	Использовать технологии и методы обработки, дешифрирования и интерпретации материалов дистанционного зондирования Земли для создания тематических карт	1.9.1
БПК-18	Применять технологии и методы фотограмметрической обработки материалов дистанционного зондирования Земли, программное обеспечение с целью создания фотопланов, ортофотопланов	1.9.2
БПК-19	Применять научные концепции и методы для анализа теоретических проблем в области картографо-геодезических исследований, анализировать источники информации, использовать на практике профессиональный понятийно-категориальный аппарат; самостоятельно использовать печатные и электронные источники для поиска информации по темам, связанным с профессиональной деятельностью, вести библиографическую работу с применением технологий поиска, обработки и анализа информации	1.11.1, 1.11.2, 1.11.3

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь


С. А. Касперович

«07» 12 2022 г.



Методическая работа Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
И. В. Титович
2022 г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-20	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.15.4
СК-1	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
СК-2	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-3	Проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории	2.3.1
СК-4	Проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять его гидрологические характеристики для анализа гидрологических условий территории	2.3.2
СК-5	Характеризовать особенности формирования природных территориальных и антропогенных комплексов и закономерности их дифференциации, применять принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов для целей ландшафтного картографирования	2.4.1
СК-6	Выявлять закономерности и отличительные особенности формирования природы материков и отдельных его регионов, оценивать их природно-ресурсный потенциал и направления его использования	2.4.2
СК-7	Использовать современные геоинформационные технологии в профессиональной деятельности	2.5.1
СК-8	Использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий, создавать основные модели представления пространственных данных в среде ГИС	2.5.2
СК-9	Использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий, создавать основные модели представления пространственных данных в среде ГИС	2.5.3
СК-10	Анализировать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и природных ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности физико-географических процессов для комплексной физико-географической характеристики региона	2.6.1
СК-11	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	2.6.2
СК-12	Проводить экономико-географический анализ геополитических и социально-экономических процессов мирового хозяйства и отдельных стран, определять обусловленность и факторы их развития	2.7.1
СК-13	Ориентироваться в современных тенденциях развития географических наук, характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира	2.7.2
СК-14	Применять знания о принципах оформления картографических произведений, выборе изобразительных средств при проектировании и составлении карт и других картографических изображений; обладать способностью оформлять картографические произведения с использованием программ векторной и растровой графики	2.8.1
СК-15	Использовать методы математического анализа и моделирования, анализировать геостатистическую информацию с использованием методов многомерного статистического анализа в профессиональной деятельности	2.8.2
СК-16	Выполнять тематическое картографирование с использованием различных источников	2.9.1
СК-17	Выполнять работы по проектированию, составлению и предпечатной подготовке атласных картографических произведений различного вида и назначения	2.9.2
СК-18	Выполнять математические расчеты, позволяющие выбирать картографические проекции, строить разномасштабные картографические основы	2.10.1
СК-19	Применять современные технологии для создания, подготовки к изданию и издания карт, атласов и других картографических произведений	2.10.2
СК-20	Ориентироваться в программном САПР-обеспечении, использовать методику создания 2D- и 3D-проектов в среде САПР, осуществлять конвертацию данных из САПР в ГИС и обратно	2.11.1
СК-21	Применять средства ГИС для целей пространственного анализа и моделирования	2.11.2
СК-22	Использовать базовый понятийно-терминологический аппарат web-проектирования и основы языков web-программирования для разработки web-проектов	2.11.3
СК-23	Понимать основы работ по инженерному обустройству территорий, разработки технической документации коммуникаций	2.12.1
СК-24	Применять методы инженерно-геоморфологического анализа и картографирования, приемы и способы оценки параметров рельефа для различных прикладных целей при проведении комплексных работ по рациональному природопользованию	2.12.2
СК-25	Использовать материалы дистанционных съемок для составления и обновления тематических карт	2.13.1
СК-26	Проводить работы по дистанционному спектрометрированию природных территориальных комплексов (ПТК) и агроландшафтов, выполнять обработку полученных данных на основе современных информационных технологий	2.13.2
СК-27	Ориентироваться в принципах и методах спутниковых измерений, компонентах системы спутникового позиционирования, методах измерений и вычислений, используемых системах координат и времени, организации спутниковых измерений	2.13.3
СК-28	Применять инструментарий облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	2.14.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта специальности 6-05-0532-05 «Космоаэрокартография и геодезия».

¹Дифференцированный зачет.

²При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования или дисциплины по выбору.

³Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения, охраны труда.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Председателя Государственного комитета по имуществу

Н.П. Бобер

« 4 » 10 2022 г.

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

Д.Г. Медведев

« 4 » 10 2022 г.

Председатель научно-методического совета по географии

Д.М. Курлович

« 4 » 10 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию
Протокол № 16 от 4.10.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

« 01 » 12 2022 г.

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

И.В. Титович

« 01 » 12 2022 г.

Секретарь-нормоконтролер

О.А. Величкович

« 01 » 12 2022 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nihe.bsu.by>