

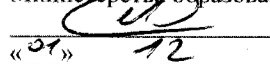
IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Государственный экзамен 2. Защита дипломной работы	
Топографическая	2	5	8	Геологическая	6	5	7	8	4	6		
Общегеологическая												
Геологическая съемка и картографирование	4	3	4	Преддипломная	7	4	6					
Буровые технологии	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 осваивать 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	1.11.1
УК-6	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.11.2
УК-7	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.12
УК-8	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.12
УК-9	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.12
УК-10	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.12
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	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.13.2
УК-15	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций	2.12.2
УК-16	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.12.3, 2.13.1
УК-17	Владеть основами предпринимательской деятельности и уметь их применять на практике	2.12.4
БПК-1	Применять основные понятия, законы и теории неорганической и органической химии при характеристике состава, строения и свойств вещества, химических реакций, способов получения веществ и их практического использования	1.2.1
БПК-2	Применять теоретические и экспериментальные исследования физических процессов при проведении научных исследований в практической деятельности в сфере геологии	1.2.2
БПК-3	Понимать общие закономерности строения, состава и процессов, формирующих земную кору	1.2.3
БПК-4	Использовать методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований	1.3.1
БПК-5	Применять различные способы и средства для получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопрограммную информацию	1.3.1, 1.3.2
БПК-6	Определять минералы, их геометрические формы, химический состав, физические и химические свойства в прикладных целях	1.4.1
БПК-7	Выявлять закономерности минерального состава, строения и формы залегания магматических горных пород для оценки их геологического распространения	1.4.2
БПК-8	Выявлять закономерности минерального состава, строения и формы залегания метаморфических горных пород для оценки их геологического распространения	1.4.3
БПК-9	Применять знания о происхождении месторождений полезных ископаемых для эффективных поисков их месторождений	1.5.1
БПК-10	Выявлять закономерности размещения горючих, нерудных полезных ископаемых, горнохимического сырья, камнесамоцветного сырья и драгоценных камней для решения проблем минерально-сырьевой базы	1.5.2
БПК-11	Выявлять закономерности размещения руд чёрных, цветных и благородных металлов для решения проблем минерально-сырьевой базы	1.5.3
БПК-12	Анализировать особенности скопления углеводородов в недрах для научно обоснованного прогноза нахождения залежей нефти и газа, выбора рационального комплекса методов их поиска, разведки, оценки запасов и оптимального режима разработки	1.5.4
БПК-13	Понимать общие закономерности происхождения и изменения осадочных пород, условия образования геологических осадков, процессов их консолидации и литификации в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	1.6.1
БПК-14	Анализировать процессы образования осадков (седиментогенез), превращения осадков в осадочные горные породы (диагенез) и последующего изменения осадочных пород до превращения их в метаморфические (катагенез, метагенез) в целях поиска месторождений природных ископаемых осадочного генезиса	1.6.2
БПК-15	Определять формы залегания горных пород в земной коре для целей геологической разведки недр	1.7.1
БПК-16	Понимать общие закономерности и региональные особенности строения, движения и деформаций литосферы и её развития в целях поиска месторождений полезных ископаемых	1.7.2
БПК-17	Применять знания о строении верхних частей земной коры для выявления связи полезных ископаемых с определенными литостратиграфическими подразделениями	1.8.1
БПК-18	Использовать теоретические и методологические основы геологического дешифрирования и применения аэрокосмической информации при составлении геологических карт в тематических исследованиях	1.8.2, 1.12
БПК-19	Производить поиски и разведку месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых	1.8.3
БПК-20	Использовать современные геоинформационные технологии в профессиональной деятельности	1.9.1
БПК-21	Использовать программный геоинформационный инструментальный для проведения научного геоинформационного анализа пространственных данных при решении исследовательских задач в области геологии	1.9.2
БПК-22	Применять программное САПР-обеспечение, базовый понятийно-терминологический аппарат САПР, методику создания 2D- и 3D-проектов в среде САПР для конвертации данных	1.9.3
БПК-23	Выполнять оценку морфологии, динамики и региональных особенностей верхних горизонтов земной коры при их взаимодействии с инженерными сооружениями для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-строительной деятельности	1.10.1
БПК-24	Характеризовать экологические функции литосферы, закономерности их формирования и пространственно-временного изменения под влиянием природных и техногенных причин в связи с жизнедеятельностью биоты и человека	1.10.2
БПК-25	Использовать знания о происхождении, условиях залегания, составе и закономерностях движения подземных вод, их взаимодействии с горными породами, поверхностными водами и атмосферой при проведении геологических исследований	1.10.3

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

 С. А. Касперович
2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
 В. Титович
2022 г.



Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-26	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.13.4
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.13.3
СК-2	Анализировать особенности процессов почвообразования на различных геологических породах и в разных климатических условиях, применять знания типологии и свойств почв и грунтов для прикладных целей в области геологии	2.2.1
СК-3	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	2.2.2
СК-4	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления геологических карт в учебной, практической и научной деятельности	2.2.3
СК-5	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки для анализа закономерностей ее функционирования	2.3.1
СК-6	Применять знания об основных формах рельефа Земли и геолого-геоморфологических процессах, обуславливающих их образование, характеризовать формы рельефа, связанные с деятельностью эндогенных процессов, геоморфологических процессов, и формы рельефа экзогенного происхождения	2.3.2
СК-7	Использовать знания о строении, физических свойствах кристаллов, условиях их образования, методы исследования и определения вещества по кристаллической форме, физическим особенностям в геологических изысканиях	2.4.1
СК-8	Применять знания о прохождении света через кристаллы и другие анизотропные среды, анализировать закономерности таких явлений как поляризация света, плеохроизм, двойное лучепреломление, вращение плоскости поляризации в геологических изысканиях	2.4.2
СК-9	Применять методику буровых работ для оценки геолого-литологического строения вскрытого разреза и свойств пород	2.5.1
СК-10	Обеспечивать здоровье и безопасные условия труда для предотвращения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости при проведении геологических работ	2.5.2
СК-11	Рассчитывать технико-экономические показатели, сметную стоимость, экономическую эффективность геологоразведочных работ	2.5.3
СК-12	Характеризовать основные этапы геологической истории Земли, истории развития структур земной коры и развития органического мира	2.6.1
СК-13	Проводить палеогеографические реконструкции на основе фашиального анализа в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	2.6.2
СК-14	Характеризовать процессы осадконакопления и общие законы седиментации в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	2.6.2
СК-15	Понимать факторы и перспективы развития геологической науки, характеризовать основные научные геологические школы Беларуси	2.6.3
СК-16	Анализировать строение, структуру и превращение химических веществ, дисперсные системы и поверхностные явления на границе раздела фаз для понимания явлений природы, механизмов химических и физико-химических процессов	2.7.1
СК-17	Характеризовать химический состав Земли и планет Солнечной системы, законы распределения и миграции элементов и изотопов в различных геологических средах, процессы формирования природных объектов для решения проблем минерально-сырьевой базы, здравоохранения, сельского хозяйства и охраны природной среды	2.7.2
СК-18	Анализировать механизмы, динамику, локальные закономерности формирования природных и антропогенных геологических процессов в верхних горизонтах земной коры для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-хозяйственной деятельности	2.8.1
СК-19	Анализировать закономерности распространения и формирования подземных вод в пределах геологических структур разного типа, естественно-исторических или административных районов	2.8.2
СК-20	Анализировать гидрогеологические условия и инженерно-геологические параметры в лабораторных и полевых условиях	2.8.3
СК-21	Анализировать морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры, и их взаимодействие с инженерными сооружениями для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-строительной деятельности в горных и вечномерзлотных регионах	2.8.3
СК-22	Анализировать закономерности развития природных процессов в квартере для прогнозирования природных процессов, выявления размещения и запасов полезных ископаемых, определения возможностей строительства на конкретных территориях	2.9.1
СК-23	Характеризовать общие закономерности геологии, тектонических структур, строения и историю развития кристаллического фундамента и платформенного чехла, гидрогеологию Беларуси для решения проблем минерально-сырьевой базы	2.9.2
СК-24	Характеризовать общие закономерности геологии, тектонических структур, строения и историю развития кристаллического фундамента и платформенного чехла, гидрогеологию Европы для решения проблем минерально-сырьевой базы	2.9.3
СК-25	Характеризовать общие закономерности геологии, тектонических структур, строения и историю развития кристаллического фундамента и платформенного чехла морей Европы для решения проблем минерально-сырьевой базы	2.9.3
СК-26	Оценивать геолого-геофизическое строение и физические свойства верхней части геологического разреза для хозяйственных целей	2.10.1
СК-27	Определять параметры глубинного строения Земли для решения задач гидрогеологии и инженерной геологии	2.10.2
СК-28	Осуществлять изучение верхних геологических слоев грунтовых массивов, проводить гидрогеологические и геокриологические исследования, неразрушающий контроль инженерных сооружений, археологические изыскания	2.10.3
СК-29	Определять геолого-геофизическое строение и физические свойства верхней части геологического разреза для прикладных целей	2.10.3
СК-30	Применять специализированное программное обеспечение для решения геологических задач	2.11.1
СК-31	Осуществлять поиски и разведку месторождений полезных ископаемых геофизическими и геохимическими методами	2.11.2
СК-32	Осуществлять поиски и разведку россыпных месторождений полезных ископаемых	2.11.3
СК-33	Решать задачи рудно-поисковой, нефтегазописковой и россыпной геологии и геоморфологии	2.11.3
СК-34	Определять палеонтологические ископаемые основных групп организмов для определения возраста отложений и проведения палеогеографических реконструкций	2.12.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0532-04 «Геология».

В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие профилизации: Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых, Гидрогеология и инженерная геология, Литология и др.

¹ Дифференцированный зачет.

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

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

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии»

В.И. Яськов
« 17 » 11 2022 г.

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности

Зам. начальника
« 17 » 11 2022 г.

Председатель научно-методического совета по геологии и геодезии

В.Н. Губин
« 17 » 11 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности протокол № 13 от 17.11.2022 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
« 17 » 11 2022 г.

Эксперт-методический контролер

О.А. Величкович
« 28 » 11 2022 г.

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