





## VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенций	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-3	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	1.1.3
УК-4	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с мировыми цивилизациями	1.1.4
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач	1.2.1
УК-6	Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач	4.1
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	4.2
УК-8	Быть способным оценивать совокупность связей, складывающихся между людьми в форме чувств, суждений и обращений друг к другу	2.1.1
УК-9	Владеть базовыми навыками социологического анализа процессов и результатов социального управления	2.1.1
УК-10	Знать главные научные концепции, трактовки и подходы в изучении истории Второй мировой и Великой Отечественной войн	2.1.2
УК-11	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.2
БПК-1	Быть способным применять основные законы и категории химии и физики в практическом использовании в мелиорации и водном хозяйстве	1.3.1, 1.3.2
БПК-2	Быть способным применять математико-статистические и экспериментальные методы компьютерного моделирования в практической деятельности	1.3.3, 1.3.4
БПК-3	Быть способным применять методы начертательной геометрии и инженерной графики при проектировании конструкций зданий и сооружений	1.4.1
БПК-4	Быть способным выполнять нивелирование, теодолитную, тахеометрическую и мензурную съемки местности, обрабатывать результаты измерений, составлять планы и профили	1.4.2
БПК-5	Быть способным выбирать необходимые строительные материалы для производства работ по возведению мелиоративных систем и сооружений	1.5.1
БПК-6	Быть способным выполнять расчеты элементов гидротехнических сооружений на прочность, жесткость и устойчивость для их экономически эффективного проектирования	1.5.2
БПК-7	Быть способным выполнять гидравлические расчеты с целью оптимизации параметров элементов мелиоративных и водохозяйственных систем	1.5.3
БПК-8	Быть способным выбирать методы и способы мелиорации земель, оптимальные параметры мелиоративных систем с целью их экономически и экологически эффективного функционирования	1.6.1
БПК-9	Быть способным выбирать состав и назначение гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса, выполнять инженерные расчеты по обоснованию их параметров	1.6.2
БПК-10	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования, энергосбережения и законов экологии	1.7.1
БПК-11	Быть способным осуществлять соблюдение системы обеспечения жизнедеятельности и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности	1.7.2
СК-1	Быть способным оценивать геологические и гидрогеологические условия верхних горизонтов земной коры при проектировании мелиоративных систем и водохозяйственных комплексов	2.2.1
СК-2	Быть способным выбирать типы оснований и фундаментов при строительстве сооружений на мелиоративных системах, обосновывать их параметры	2.2.2
СК-3	Быть способным осуществлять оценку строения, свойств и плодородия почв мелиоративного фонда в зависимости от степени их увлажнения и сельскохозяйственного освоения	2.2.3
СК-4	Быть способным выполнять комплексные топографо-геодезические, почвенно-мелиоративные, культуртехнические, гидрологические, геологические и экологические изыскания	2.2.4
СК-5	Быть способным выполнять водобалансовые и инженерные гидрологические расчеты мелиоративных систем и сооружений	2.3.1
СК-6	Владеть методами проектирования инженерных конструкций сооружений из различных материалов, применяемых в гидромелиоративном строительстве	2.4.1
СК-7	Быть способным к научно-исследовательской деятельности, оценивать экономическую эффективность внедрения новых технологий в мелиоративной отрасли	2.4.2
СК-8	Быть способным выбирать технологию производства водохозяйственных работ в зависимости от категории сложности объекта строительства	2.5.1
СК-9	Быть способным выявлять объемы дефектов и повреждений мелиоративной сети, проводить ремонтно-восстановительные работы при эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем	2.5.2
СК-10	Быть способным определять потребность в рекультивации нарушенных и загрязненных земель, владеть инженерными и агротехническими методами предупреждения и борьбы с их деградацией	2.5.3
СК-11	Владеть методами разработки календарных планов строительства мелиоративных и водохозяйственных объектов, определения сроков их строительства	2.6.1
СК-12	Быть способным организовывать работу малых коллективов по достижению поставленных целей, работать с юридической литературой и трудовым законодательством	2.6.2
СК-13	Быть способным осуществлять изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию и реконструкцию объектов мелиорации и водного хозяйства	2.7.1
СК-13.1	Быть способным выбирать необходимые мелиоративные и строительные машины для производства работ по возведению и эксплуатации мелиоративных систем и сооружений	2.7.1.1
СК-13.2	Владеть основами проектирования внутрихозяйственных дорог на мелиорируемых землях и выполнять эколого-экономическое обоснование выбора их вариантов и конструкций	2.7.1.2
СК-13.3	Быть способным выбирать способы рационального использования водных ресурсов с учетом особенностей регионов и требований экологии	2.7.1.3
СК-13.4	Быть способным выбирать конструкции зданий мелиоративных насосных станций, схемы водоснабжения и водоотведения, водопроводную и водоотводящую сеть, обосновывать их параметры с комплексами электроснабжения и автоматизации, показатели качества воды и способы ее улучшения	2.7.1.4
СК-13.5	Быть способным выполнять расчеты экономической эффективности мелиоративных и водохозяйственных систем, владеть навыками сметного дела, ведения деловой документации	2.7.1.5
СК-14	Быть способным осуществлять изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию и реконструкцию объектов агролесомелиорации при обустройстве сельских территорий	2.7.2
СК-14.1	Быть способным применять приемы инженерной биологии и основы ландшафтного проектирования при мелиорации и водохозяйственном строительстве	2.7.2.1
СК-14.2	Быть способным применять современные технологии производства растениеводческой продукции, полевого и лугового кормопроизводства на мелиорируемых землях	2.7.2.2
СК-14.3	Быть способным применять на практике элементы обустройства сельских территорий для улучшения среды обитания и деятельности человека	2.7.2.3
СК-14.4	Быть способным предусматривать лесомелиоративные мероприятия при создании инженерных систем природообустройства на агроландшафтах	2.7.2.4
СК-14.5	Быть способным давать экономическую оценку организации и производства сельскохозяйственной продукции, производственных процессов и технологий в целом	2.7.2.5

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-74 05 01 "Мелиорация и водное хозяйство"

1. Допускается проведение двух недель преддипломной практики на базе выпускающей кафедры, для увеличения времени на подготовку выпускной квалификационной работы.

## СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образования науки и кадров  
Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

В. А. Самсонович

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

Председатель учебно-методического объединения по образованию в области  
сельского хозяйства, ректор учреждения образования

"Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

П. А. Саскевич

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

Председатель научно-методического совета по специальностям природообустройства и  
строительства УМО по образованию в области сельского хозяйства

В. И. Желязко

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

Начальник центра научно-методического обеспечения учебного процесса  
учреждения образования "Белорусская государственная сельскохозяйственная  
академия"

С. О. Турчанов

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

## СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

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

И. В. Титович

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

С. В. Затуранова

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 г.

(дата)

Рекомендовано к утверждению президиумом Совета учебно-методического  
объединения по образованию в области сельского хозяйства  
Протокол № 71/2 от 27 апреля 2018 г.