

Взаимосвязь дисциплин с ЦО, РО и компетенциями ГОС ВПО

Направления 590100 - «Информационная безопасность» профиль «Кибербезопасность» 2025-2026 уч. год.

Наименование дисциплины	ЦО (цели ООП)	РО (результаты обучения)	Компетенции ГОС ВПО
Б1.1. ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ			
Кыргызский язык и литература	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;
Иностранный язык	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

	устойчивости на рынке труда.		
История Кыргызстана	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;
Манасоведение	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;
Философия	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном,	ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;

	бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп;
Вариативная часть			
Русский язык	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;
Предпринимательство	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц	ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности;

	специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	
География Кыргызстана	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.	ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность; СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп;
Б1.2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ			
Базовая часть			
Математика 1	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.	ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов; ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;
Физика	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин,	РО.4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и	ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;

	получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.	ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;
Информатика	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.	ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
Вариативная часть			
Математика 2	Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.	РО.4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.	ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов; ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

Структура данных и алгоритмы	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-1. Применять практические навыки программирования и принципы разработки программного обеспечения, разрабатывать системные и прикладные программы, включая модули сопряжения с нестандартным оборудованием, микроконтроллерные и встроенные системы с учётом требований кибербезопасности.	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
Электроника и цифровые схемы	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-1. Применять практические навыки программирования и принципы разработки программного обеспечения, разрабатывать системные и прикладные программы, включая модули сопряжения с нестандартным оборудованием, микроконтроллерные и встроенные системы с учётом требований кибербезопасности.	ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
Дискретная математика	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области	РО-4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем	ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов; ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области

	<p>информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p> <p>Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.</p>	шифрования и систем защиты информации.	<p>работы и обучения;</p> <p>ПК-5. Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p>
Б3.1. Профессиональный цикл			
Базовая часть			
Компьютерная графика	<p>Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение высшего профильного (на уровне бакалавра) образования,</p>	<p>РО.2. Способен критически оценивать и применять научные знания при решении профессиональных задач в области кибербезопасности, вести деловое общение на государственном, официальном и иностранном языках, использовать информационные</p>	<p>ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;</p>

	<p>позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.</p>	<p>технологии и предпринимательские навыки для принятия обоснованных решений, а также организовывать и направлять деятельность отдельных лиц или групп для достижения поставленных целей, демонстрируя активную гражданскую позицию, уважение и толерантность.</p>	
Программирование	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p>	<p>РО-1. Применять практические навыки программирования и принципы разработки программного обеспечения, разрабатывать системные и прикладные программы, включая модули сопряжения с нестандартным оборудованием, микроконтроллерные и встроенные системы с учётом требований кибербезопасности.</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p>
Технологии и методы программирования	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и</p>	<p>РО-1. Применять практические навыки программирования и принципы разработки программного обеспечения, разрабатывать системные и прикладные программы, включая модули сопряжения с нестандартным оборудованием, микроконтроллерные и встроенные</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p>

	эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	системы с учётом требований кибербезопасности.	
Основы машинного обучения	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-9. Собирать и анализировать цифровые доказательства, планировать и реализовывать меры реагирования на инциденты и кибер-атаки, обеспечивая восстановление и устойчивость информационных систем.	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач; ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов; ПК-10. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
Системы баз данных	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.		ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации; ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;

Основы искусственного интеллекта	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-9. Собирать и анализировать цифровые доказательства, планировать и реализовывать меры реагирования на инциденты и кибер-атаки, обеспечивая восстановление и устойчивость информационных систем.	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач; ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов; ПК-10. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
Основы кибербезопасности	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-8. Разрабатывать и внедрять политику информационной безопасности организации, применять инструментальные средства анализа уязвимостей рабочих станций и сетевой инфраструктуры, а также обеспечивать защиту данных и реагирование на кибер-атаки.	ПК-3. Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; ПК-7. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;
Сетевые технологии	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной	РО-5. Анализировать состояние безопасности информационных систем и хостов, выявлять уязвимости, проводить мониторинг, оценивать риски информационной безопасности и разрабатывать меры по их снижению с применением аналитических и математических методов.	ПК-3. способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; ПК-10. способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение

	безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	<p>РО-7. Реализовывать и администрировать компьютерные сети, настраивать и конфигурировать сетевые устройства, применять схемы адресации, а также использовать технические и программные средства сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процессов.</p> <p>РО-8. Разрабатывать и внедрять политику информационной безопасности организации, применять инструментальные средства анализа уязвимостей рабочих станций и сетевой инфраструктуры, а также обеспечивать защиту данных и реагирование на кибер-атаки.</p>	комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
Безопасность жизнедеятельности (бжд, экология)			
Экономика, организация и управление производством			
Вариативная часть			
Аппаратные средства вычислительной техники	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и	РО-6. Проектировать архитектуру информационных систем и аппаратно-программных комплексов, выбирать операционные системы, средства защиты информации и обеспечивать безопасность компонентов, процессов и программ в соответствии с бизнес-требованиями.	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>ПК-3. способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты;</p>

	программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.		
Web технологии	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p>	<p>РО-1. Применять практические навыки программирования и принципы разработки программного обеспечения, разрабатывать системные и прикладные программы, включая модули сопряжения с нестандартным оборудованием, микроконтроллерные и встроенные системы с учётом требований кибербезопасности.</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p>
Вероятность и математическая статистика	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p> <p>Цель-2. Подготовка в области основ гуманитарных, математических и естественно-научных дисциплин, получение</p>	<p>РО.4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.</p>	<p>ПК-9. Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;</p> <p>ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;</p> <p>ПК-5. Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p>

	<p>высшего профильного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированным компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.</p>		
Безопасность облачных технологий	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p>	<p>РО-3. Проектировать, разрабатывать и тестировать защищённые серверные, клиентские веб- и мобильные приложения, применяя принципы безопасного программирования и архитектуры защищённых программных систем различной сложности.</p> <p>РО-4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p> <p>ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p>
Криптографическая защита информации	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области</p>	<p>РО-3. Проектировать, разрабатывать и тестировать защищённые серверные, клиентские веб- и мобильные приложения, применяя принципы безопасного</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;</p>

	информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	программирования и архитектуры защищённых программных систем различной сложности. РО-4. Использовать математические основы, теорию вероятностей, статистику, алгоритмические и криптографические методы для моделирования, разработки и анализа защищённых протоколов связи, схем шифрования и систем защиты информации.	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
Безопасность операционных систем	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-6. Проектировать архитектуру информационных систем и аппаратно-программных комплексов, выбирать операционные системы, средства защиты информации и обеспечивать безопасность компонентов, процессов и программ в соответствии с бизнес-требованиями	ПК-3. Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; ПК-4. способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации, в организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных средств защиты информации;
Сетевая безопасность	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и	РО-5. Анализировать состояние безопасности информационных систем и хостов, выявлять уязвимости, проводить мониторинг, оценивать риски информационной безопасности и разрабатывать меры по их снижению с применением аналитических и математических методов. РО-7. Реализовывать и администрировать компьютерные сети, настраивать и	ПК-3. способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; ПК-10. способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;

	эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	конфигурировать сетевые устройства, применять схемы адресации, а также использовать технические и программные средства сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процессов.	
Техническая защита информации	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-7. Реализовывать и администрировать компьютерные сети, настраивать и конфигурировать сетевые устройства, применять схемы адресации, а также использовать технические и программные средства сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процессов.	ПК-3. способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты, участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты; ПК-10. способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.	РО-10. Применять стандарты, законы и иные нормативные правовые акты Кыргызской Республики в области информационной безопасности при подготовке технической и организационно-распорядительной документации, а также эффективно взаимодействовать с заинтересованными сторонами, демонстрируя навыки деловой коммуникации и командной работы.	ПК-6. Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов; ПК-8. Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности; ПК-12. Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Кыргызской Республики в области информационной безопасности.

Программно-аппаратные средства защиты информации	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p>	<p>РО-6. Проектировать архитектуру информационных систем и аппаратно-программных комплексов, выбирать операционные системы, средства защиты информации и обеспечивать безопасность компонентов, процессов и программ в соответствии с бизнес-требованиями.</p> <p>РО-7. Реализовывать и администрировать компьютерные сети, настраивать и конфигурировать сетевые устройства, применять схемы адресации, а также использовать технические и программные средства сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процессов.</p> <p>РО-9. Собирать и анализировать цифровые доказательства, планировать и реализовывать меры реагирования на инциденты и кибер-атаки, обеспечивая восстановление и устойчивость информационных систем.</p>	<p>ПК-4. Способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации, в организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>ПК-5. Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p> <p>ПК-10. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;</p>
Основы управления информационной безопасностью	<p>Цель-1. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в области кибербезопасности, обладающих знаниями в области информационных технологий, криптографии, сетевой и системной безопасности, способных проектировать, внедрять и</p>	<p>РО-6. Проектировать архитектуру информационных систем и аппаратно-программных комплексов, выбирать операционные системы, средства защиты информации и обеспечивать безопасность компонентов, процессов и программ в соответствии с бизнес-требованиями.</p>	<p>ПК-4. Способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации, в организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>ПК-5. Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в</p>

	<p>эксплуатировать защищённые информационные системы и программные решения с учётом современных угроз и требований нормативно-правовой базы.</p>	<p>РО-7. Реализовывать и администрировать компьютерные сети, настраивать и конфигурировать сетевые устройства, применять схемы адресации, а также использовать технические и программные средства сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процессов.</p> <p>РО-9. Собирать и анализировать цифровые доказательства, планировать и реализовывать меры реагирования на инциденты и кибер-атаки, обеспечивая восстановление и устойчивость информационных систем.</p>	<p>проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p> <p>ПК-10. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;</p>
--	--	--	--