Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КАФЕДРА КРИПТОЛОГИИ И ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ

ОДОБРЕНО УМС ИИКС

Протокол № 8/1/2025

от 25.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Направление подготовки (специальность)

[1] 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы (специализация)

Безопасность компьютерных систем (Инновационные технологии компьютерной безопасности)

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Практич. занятия, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
8	6	216	72		144	
Итого	6	216	72	0	144	Э

АННОТАЦИЯ

Практика студента является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Результаты практики являются основной частью выпускной квалификационной работы, которая в соответствии с программой выполняется в период выполнения научно-исследовательской работы и прохождения практики.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью практики является: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общенаучного модуля и профессионального модуля, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки студента; изучение обязнностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем защиты информации, формирование общего представления об информационной безопасности объекта защиты, методов и средств ее обеспечения; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности объекта защиты; изучение источников информации и системы оценок эффективности применяемых мер обеспечения защиты информации; подготовка студента к решению задач комплексного обеспечения информационной безопасности предприятия (объекта защиты), задач, связанных с информационной безопасностью объектов информатизации и к выполнению выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Производственная (преддипломная) практика является неотъемлемым этапом подготовки выпускной квалификационной работы.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

1 () ,	1 1
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1.1 [1] – Способен	3-ОПК-1.1 [1] – знать способы разработки политик
разрабатывать и реализовывать	управления доступом и информационными потоками в
политики управления доступом в	компьютерных системах
компьютерных системах	У-ОПК-1.1 [1] – разрабатывать политики управления
	доступом и информационными потоками в компьютерных
	системах
	В-ОПК-1.1 [1] – владеть принципами формирования
	политики управления доступом и информационными
	потоками в компьютерных системах
ОПК-1.2 [1] – Способен	3-ОПК-1.2 [1] – знать принципы администрирования
администрировать средства	средств защиты информации в компьютерных системах и
защиты информации в	сетях

компьютерных системах и сетях	У-ОПК-1.2 [1] — уметь администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях В-ОПК-1.2 [1] — владеть приемами администрирования средств защиты информации в компьютерных системах и сетях
ОПК-1.3 [1] — Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям	3-ОПК-1.3 [1] — знать методы защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям У-ОПК-1.3 [1] — уметь применять методы защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям В-ОПК-1.3 [1] — владеть навыками практического применения методов защиты информации при работе с базами данных, при передаче информации по компьютерным сетям
ОПК-1.4 [1] — Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	3-ОПК-1.4 [1] — знать нормативными и корпоративными требованиями по безопасности компьютерных систем и сетей У-ОПК-1.4 [1] — уметь применять нормативные и корпоративные требованиями по безопасности компьютерных систем и сетей В-ОПК-1.4 [1] — владеть методами оценки уровня безопасности компьютерных систем и сетей
УК-1 [1] — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3-УК-1 [1] — Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 [1] — Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 [1] — Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-3 [1] — Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	3-УК-3 [1] — Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии У-УК-3 [1] — Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды В-УК-3 [1] — Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
УКЦ-1 [1] – Способен в цифровой	3-УКЦ-1 [1] – Знать: современные информационные

среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий У-УКЦ-1 [1] – Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий В-УКЦ-1 [1] – Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий

УКЦ-2 [1] — Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

3-УКЦ-2 [1] – Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 [1] – Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 [1] – Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности

УКЦ-3 [1] – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых

3-УКЦ-3 [1] — Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств
У-УКЦ-3 [1] — Уметь: эффективно планировать и

У-УКЦ-3 [1] – Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы

компетенций	саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение
	всей жизни с использованием цифровых средств
	В-УКЦ-3 [1] – Владеть: методами управления
	собственным временем, технологиями приобретения.
	использования и обновления социокультурных и
	профессиональных знаний, умений, и навыков;
	методиками саморазвития и самообразования в течение
	всей жизни с использованием цифровых средств

Профессиональные компетенции в соотвествии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача	Объект или	Код и наименование	Код и наименование
профессиональной	область знания	профессиональной	индикатора
деятельности (ЗПД)		компетенции;	достижения
		Основание	профессиональной
		(профессиональный	компетенции
		стандарт-ПС, анализ	
		опыта)	
		но-управленческий	
организация работы	системы защиты	ПК-1.1 [1] - способен	3-ПК-1.1[1] - знать
по эксплуатации	информации	участвовать в	способы разработки
системы защиты		разработке политик	политик управления
информации		управления доступом и	доступом и
		информационными	информационными
		потоками в	потоками в
		компьютерных	компьютерных
		системах	системах;
			У-ПК-1.1[1] - уметь
		Основание:	разрабатывать
		Профессиональный	политики управления
		стандарт: 06.032	доступом и
			информационными
			потоками в
			компьютерных
			системах;
			В-ПК-1.1[1] - владеть
			принципами
			формирования
			политики управления
			доступом и
			информационными
			потоками в
			компьютерных
			системах
организация работы	системы защиты	ПК-4 [1] - способен	3-ПК-4[1] - знать
по эксплуатации	информации	разрабатывать	методы построения
системы защиты		предложения по	системы управления
информации		совершенствованию	безопасностью
		системы управления	информации;
		безопасностью	У-ПК-4[1] - уметь
		информации в	разрабатывать

		организации Основание: Профессиональный стандарт: 06.032	предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в организации; В-ПК-4[1] - владеть принципами построения системы управления безопасностью информации
	проектно-т	ехнологический	
проектирование и разработка систем информационной безопасности	технологии обеспечения информационной безопасности компьютерных систем	ПК-1.2 [1] - способен разрабатывать и анализировать алгоритмы решения профессиональных задач, реализовывать их в современных программных комплексах Основание: Профессиональный стандарт: 06.032	3-ПК-1.2[1] - знать алгоритмы решения профессиональных задач; У-ПК-1.2[1] - уметь разрабатывать и анализировать алгоритмы решения профессиональных задач, реализовывать их в современных программных комплексах; В-ПК-1.2[1] - владеть принципами разработки и анализа алгоритмов решения профессиональных
проектирование и разработка систем информационной безопасности	технологии обеспечения информационной безопасности компьютерных систем	ПК-2 [1] - способен проектировать подсистемы безопасности информации с учетом действующих нормативных и методических документов Основание: Профессиональный стандарт: 06.032	задач 3-ПК-2[1] - знать действующие нормативные и методические документы по проектированию подсистемы безопасности информации; У-ПК-2[1] - уметь проектировать подсистемы безопасности информации с учетом действующих нормативных и методических документов; В-ПК-2[1] - владеть принципами

			проектирования
			подсистемы
			безопасности
			информации
	эксппу	 атационный	информации
эксппуатания	программно-	ПК-1.3 [1] - способен	3-ПК-1.3[1] - знать
эксплуатация			способы проведения
технических и	аппаратные	проводить	-
программно-	средства защиты	экспериментальное	экспериментального
аппаратных средств	информации	исследование	исследования
защиты информации		компьютерных систем	компьютерных систем
		с целью выявления	с целью выявления
		уязвимостей	уязвимостей;
			У-ПК-1.3[1] - уметь
		Основание:	проводить
		Профессиональный	экспериментальное
		стандарт: 06.032	исследование
			компьютерных систем
			с целью выявления
			уязвимостей;
			В-ПК-1.3[1] - владеть
			принципами
			проведения
			экспериментального
			исследования
			компьютерных систем
			с целью выявления
			уязвимостей
эксплуатация	программно-	ПК-1 [1] - способен	3-ПК-1[1] - знать
технических и	аппаратные	устанавливать,	требования к
программно-	средства защиты	настраивать и	проведению
аппаратных средств	информации	проводить техническое	технического
защиты информации		обслуживание средств	обслуживания средств
		защиты информации	защиты информации;
			У-ПК-1[1] - уметь
		Основание:	устанавливать,
		Профессиональный	настраивать и
		стандарт: 06.032	проводить
			техническое
			обслуживание средств
			защиты информации;
			В-ПК-1[1] - владеть
			навыками проведения
			технического
			обслуживания средств
			защиты информации

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал
воспитания		дисциплин
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала

Профессиональное воспитание Профессиональное воспитание Создание усобеспечиваю ответствены профессион профес	лидерства России в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях, обеспечивающих ее экономическое развитие и внешнюю безопасность, посредством контекстного обучения, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности ученого за результаты исследований и их последствия, развития исследовательских качеств посредством выполнения учебноиследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку научных фактов, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечения в реальные междисциплинарные научноиследовательские проекты. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования у студентов ответственности за свое профессиональных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного порцесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.

воспитание	обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научнотехнических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития
		исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин "История науки и
		инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для: - формирования способности отделять настоящие научные
		исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные
		исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства (В20)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и

неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. 1.Использование

Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (В21)

воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования

производственного компективизма в холе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельноги мощисильным эффектом успеционем роста облиса эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компектитностными и эмоциональными свойствами членов проектоо инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессиональное воспитательного диженерного/профессионального миженерного/профессионального модуля для развития навыков комуникации, командной деятельности (В22) Профессиональное деятельности (В22) Профессиональное доставление профессионального модуля для развития навыков комуникации, командной деятельности практительного потенциала поведения, обеспечивающим правственный характер трудовой деятельности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование профессионального модуля для: -формирования производственного компективитам в холе сомместного решения как модельных, так и практических задача, а также путем подкрепление рациональног технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности в пристиских мазымодействия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм развимодействия в просктной деятельности мощнональным ффектом успециюм развимодействия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм развиждениям производствия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм развимодействия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм развимодействия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм развиждениям произведенного взаимодействия в проектной деятельности мощнональным ффектом успециюм практик и подставлением устанность в зами деятельности практик и подставлением устанность в зами деятельность практик и подставлением устанность пределением развити пределением развити произвеждени			T
совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной дсятельности эмопциональным эффектим успешного взаимодействия, опутнением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с емлымым компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воспитание обсенечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессиональное деятельности (В22) Профессиональное деятельности (В22) Профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной деятельности пормам поведения, обсенечивающим пракственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических задачк, решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рацения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рацения в проектной деятельности рацения в производственного коллективной деятельности рацения в коре совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот ехилостических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмопциональным эффектем успешного			_
модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональног подкрепление рационального воспитание Создащие условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мыпления, павыков организации коллективной проектной деятельности на проектной деятельности (В22) Профессиональное обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мыпления, павыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессионального мыпления, павыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессионального мыпления, стремления следовать в профессионального мыпления, стремления следовать в профессиональной деятельности и практических задачий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективных задачий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку вКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективнам в ходе совместного решения как модельных, так и трактических задача, а также путем подкрепление ращиональнот технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических павыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, опущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмопиональными свойствами членов проектной групты. Профессиональное воспитание обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной комментального потенциала дисциплии профессиональной деятельности (В22) деятельности (В22) пработы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления профессиональной деятельности иорыам поведения, ответственный характер трудовой деятельности и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплии профессионального модуля для: - формирования производственного модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональным эффектом успешного эмоциональным эффектом успешного эмоциональным эффектом успешного			совместного решения как
подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности мощиональным эффектом успешного взаимодействия, опущепнем роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. 1. Использование воспитание обеспечивающих, формирование творческого мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессионального модуля для развития павыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессионального модула для развитам париматые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических задачий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модула для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности мощновальным эффектом успешного			модельных, так и практических
технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воспитатие Технологических навыков от ваним и ученов проектной группы. Профессионального мышления, павыков ортанизации коллективной проектной деятельности (В22) Технологических навыков от проектной деятельносто потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и проектной деятельности и проектной деятельности и проектной деятельности и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности за проектной деятельного технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности от технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности за от технологических навыков на от технологических на			задач, а также путем
взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиопальное воепитапие творческого инженерного/профессионального мыпления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) профессиопальное обсепечивающих, формирования коллективной проектной деятельности (В22) воепитательного потепциала дисциплин профессионального модуля для развития павыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мыпления, стремления следовать в профессионального мыпления, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воситительного потепциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот схилологических навыков взаимодействия в проектной деятельности за пирактических задач, а также путем подкрепление рациональнот схилологических навыков взаимодействия в проектной деятельности змощиональным эффектом успешного			подкрепление рационально-
деятельности эмощиональным эффектом успешного взаимодействия, опущением роста общей эффективности при распределении проектных задата в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воепитание обсетечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, павыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессиональное модуля для развития навыков коммуникации, командной деятельности инферементый характа в профессионального мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и песлужебного поведения, обеспечивающим нравственный характаер трудовой деятельности и песлужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических задачий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот склологических павыков взаимодействия в проектной деятельности эмощиональным эффектом успешного			технологических навыков
деятельности эмощиональным эффектом успешного взаимодействия, опущением роста общей эффективности при распределении проектных задата в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воепитание обсетечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, павыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессиональное модуля для развития навыков коммуникации, командной деятельности инферементый характа в профессионального мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и песлужебного поведения, обеспечивающим нравственный характаер трудовой деятельности и песлужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических задачий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот склологических павыков взаимодействия в проектной деятельности эмощиональным эффектом успешного			взаимодействия в проектной
эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциопальными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воспитацие обеспечивающих, формироващие творческого инженсритого/профессиопального мышления, павыков организации колиективной проектной деятельности (В22) В общитательного потещиала дисциплин профессионального модуля для развития павыков коммуликации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для завивнього и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производствешного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехмологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			_
взаимодействия, ощущением роста общей эффектививости при равепределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными съойствами членов проектной группы. Профессиональное воспитание обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организащии коллективной проектной деятельности (В22) Воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и неслужебного поведения, ответственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку Трупповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональным эффектом успешного			
роста общей эффективности при распределении проектных задача в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы. Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и организации нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения чреся подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потещиала диециплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационального технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоцицильным эффектом успешного			* *
Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воепитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности зо простной деятельности зо производствия в просктной деятельности зо производствия в просктной деятельности зо практических задач, а также путем подкрепление рациональном технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
Профессиопальное воспитание Создание уеловий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Деятельности (В22) Профессиопальное мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Деятельности (В22) Пентользование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инжеперного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и полготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот технологических павыков взаимодействия в проектной деятельности зополических павыков взаимодействия в проектной деятельности зополичения четот потенциала дисциплин проектной деятельности зополичения че			
Профессиональное воепитание Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инжеперного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Воспитации профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Воспитательного потенциала дисциплин профессионального мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и писслужебного поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и писслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот технологических навыков взаимодействия в проестной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
Профессиональное воепитапие Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мыпления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) потравать в профессионального модуля для развития навыков момуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мыпления, стремления следовать в профессиональной деятельности (В22) потравать в профессионального мыпления, стремления следовать в профессиональной деятельности и неслужебного поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических задания, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование распитательного потенциала дисциплин профессионального молуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот технологических навыков взаимодействия в просектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Торуческого инженерного (В22) Торуческого инженерного модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплип профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
Профессиональное воспитание Осздание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) Температорие инженерного инжен			
обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) воспитательного инженерного модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и ормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
творческого инженерного/профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности и неслужебного поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональным эффектом успешного	Профессиональное	•	1.Использование
инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного	воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22) коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инжеперного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через полготовку гумповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного		творческого	дисциплин профессионального
коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного		инженерного/профессионального	модуля для развития навыков
коллективной проектной деятельности (В22) работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного		мышления, навыков организации	-
творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнот технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного		-	
мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного		=	
следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплии профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			=
поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			=
групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			_
практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			групповых курсовых работ и
подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			практических заданий, решение
подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			кейсов, прохождение практик и
2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			подготовку ВКР.
воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			1 -
модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рациональнотехнологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
задач, а также путем подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			-
подкрепление рационально- технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			_
технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			- I
взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного			
деятельности эмоциональным эффектом успешного			
эффектом успешного			-
расимольность пистем операцион			
взаимоденствия, ощущением			взаимодействия, ощущением

		C × 1.1
		роста общей эффективности
		при распределении проектных
		задач в соответствии с
		сильными компетентностными
		и эмоциональными свойствами
		членов проектной группы.
Профессиональное	Создание условий,	Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
	культуры информационной	дисциплин профессионального
	безопасности (В23)	модуля для формирование
		базовых навыков
		информационной безопасности
		через изучение последствий
		халатного отношения к работе
		с информационными
		системами, базами данных
		(включая персональные
		данные), приемах и методах
		злоумышленников,
		потенциальном уроне
		пользователям.
Профессиональное	Создание условий,	1. Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
	культуры решения	дисциплин "Информатика
	изобретательских задач (В37)	(Основы программирования)",
		Программирование (Объектно-
		ориентированное
		программирование)",
		"Программирование
		(Алгоритмы и структуры
		данных)" для формирования
		культуры написания и
		оформления программ, а также
		привития навыков командной
		работы за счет использования
		систем управления проектами и
		контроля версий.
		2.Использование
		воспитательного потенциала
		дисциплины "Проектная
		практика" для формирования
		культуры решения
		изобретательских задач,
		развития логического
		мышления, путем погружения
		студентов в научную и
		инновационную деятельность
		института и вовлечения в
		проектную работу.
		3.Использование
		воспитательного потенциала
		профильных дисциплин для
		The American Mineral Man

формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин " "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 5.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования системного подхода по обеспечению информационной безопасности и кибербезопасности в различных сферах деятельности посредством исследования и перенятия опыта постановки и решения научно-практических задач организациямипартнерами. Профессиональное Создание условий, 1. Использование обеспечивающих, формирование воспитание воспитательного потенциала навыков цифровой гигиены (В38) дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование

(Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин " "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и

		varagan vy po novavi
		учебных заданий.
		5.Использование
		воспитательного потенциала
		дисциплины "Проектная
		практика" для формирования
		системного подхода по
		обеспечению информационной
		безопасности и
		кибербезопасности в различных
		сферах деятельности
		посредством исследования и
		перенятия опыта постановки и
		решения научно-практических
		задач организациями-
		_
П., . 1	C	партнерами.
Профессиональное	Создание условий,	1. Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
	ответственности за обеспечение	дисциплин "Информатика
	кибербезопасности (В39)	(Основы программирования)",
		Программирование (Объектно-
		ориентированное
		программирование)",
		"Программирование
		(Алгоритмы и структуры
		данных)" для формирования
		культуры написания и
		оформления программ, а также
		привития навыков командной
		работы за счет использования
		систем управления проектами и
		контроля версий.
		2.Использование
		воспитательного потенциала
		дисциплины "Проектная
		практика" для формирования
		культуры решения
		изобретательских задач,
		развития логического
		мышления, путем погружения
		студентов в научную и
		инновационную деятельность
		института и вовлечения в
		проектную работу.
		3.Использование
		воспитательного потенциала
		профильных дисциплин для
		формирования навыков
		цифровой гигиены, а также
		системности и гибкости
		мышления, посредством
		_
		изучения методологических и
		технологических основ

обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин " "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 5. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования системного подхода по обеспечению информационной безопасности и кибербезопасности в различных сферах деятельности посредством исследования и перенятия опыта постановки и решения научно-практических задач организациямипартнерами.

Профессиональное воспитание

Создание условий, обеспечивающих, формирование профессионально значимых установок: не производить, не копировать и не использовать программные и технические средства, не приобретённые на законных основаниях; не нарушать признанные нормы авторского права; не нарушать тайны передачи сообщений, не практиковать вскрытие информационных систем и сетей передачи данных; соблюдать конфиденциальность доверенной

1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования

информации (В40)

систем управления проектами и контроля версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин " "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 5.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования системного подхода по

обеспечению информационной
безопасности и
кибербезопасности в различных
сферах деятельности
посредством исследования и
перенятия опыта постановки и
решения научно-практических
задач организациями-
партнерами.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

7.0	газделы учеоной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля.						
No	Наименование			, z z		•	
п.п	раздела учебной		e H	циј рм	ĬĬ !**	*81	
	дисциплины		Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	ии
			П ры ор ча	теғ ь (a.n	<u>я</u>	гор я нд
		Z	ли/ нај рат ы,	IТ. 10. Я)	им 8а ј	Та] Па я)	кал низ
		le]	кці ми бор	яза гтр (ел	KC LI	гес Дел	ДИ Д
		Недели	Лекции/ Пря (семинары)/ Лабораторні работы, час.	Обязат. контро: неделя)	Ma 5a⊥	Аттестация раздела (фо неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	8 Семестр					7 – –	
1	Раздел	1-4	0/72/0		50	КИ-4	3-ПК-4,
1	Таздол	1 '	0,72,0		50	TOTAL T	У-ПК-1.2,
							В-ПК-1.2,
							3-ПК-1.3,
							У-ПК-1.3,
							В-ПК-1.3,
							3-ПК-1,
							У-ПК-1,
							В-ПК-1,
							3-ПК-2,
							У-ПК-2,
							В-ПК-2,
							У-ПК-4,
							В-ПК-4,
							3-УК-1,
							У-УК-1,
							В-УК-1,
							3-УК-3,
							У-УК-3,
							В-УК-3,
							3-УКЦ-1,
							У-УКЦ-1,
							В-УКЦ-1,
							3-УКЦ-2,
							У-УКЦ-2,
							В-УКЦ-2,

3-УКЦ-3,			 		
B-УКЦ-3, 3-ОПК-1.1, V-ОПК-1.1, B-ОПК-1.1, 3-ОПК-1.2, B-ОПК-1.2, B-ОПК-1.2, B-ОПК-1.3, S-ОПК-1.3, S-ОПК-1.4, S-ОПК-1.4, B-ОПК-1.4,					
3-0ПК-1.1,					У-УКЦ-3,
W-OIK-1.1, B-OIK-1.1, B-OIK-1.1, B-OIK-1.2, V-OIK-1.2, B-OIK-1.3, SINC-1.3, V-OIK-1.3, SINC-1.4, V-OIK-1.4, B-OIK-1.4, S-IK-1.1, S-IK-1.2, V-OIK-1.3, S-OIK-1.3, S-OIK-1.3, S-OIK-1.4, W-OIK-1.4, S-IK-1.1, S-IK-1.2, S-OIK-1.3, S-OIK-1.3, S-OIK-1.4, S-IK-1.1, S-IK-1.3, S-IK-1					В-УКЦ-3,
В-ОПК-1.1, 3-ОПК-1.2, У-ОПК-1.3, N-ОПК-1.3, B-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, 3-ПК-1.3, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, 3-ПК-1.3, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, 3-ПК-1.3, 3-ПК-1.2, 3-ПК-1.3,					3-ОПК-1.1,
3-OIR-1.2,					У-ОПК-1.1,
3-OIR-1.2,					В-ОПК-1.1,
V-OIIK-1.2, B-OIIK-1.3, V-OIIK-1.3, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.4, V-OIIK-1.4, S-OIIK-1.4, S-OIIK-1.4, S-OIIK-1.1, S-IIK-1.1, S-IIK-1.1, S-IIK-1.1, S-IIK-1.1, S-OIIK-1.1, S-OIIK-1.1, S-OIIK-1.1, S-OIIK-1.1, S-OIIK-1.1, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.3, S-OIIK-1.4, S-IIK-1.1, S-IIK-1.2, S-IIK-1.3, S-IIK					
В-ОПК-1.2, 3-ОПК-1.3, V-ОПК-1.3, В-ОПК-1.4, 3-ОПК-1.4, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, V-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.4, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.3, 3-ОПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.3, 3-ПК-1.4, 3-ПК-1.3, 3-ПК-1.					
3-0IIK-1.3,					,
Wood					
B-OIIK-1.3, 3-OIIK-1.4, V-OIIK-1.4, B-OIIK-1.4, S-IIK-1.1, V-IIK-1.1, S-IIK-1.1, V-IIK-1.1, S-IIK-1.2, S-IIK-1.2, S-OIIK-1.2, S-OIIK-1.3, S-IIK-1.3, S-IIK					
1					
Mmozo за 8 Семестр					
B-OIIK-1.4, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.2 Контрольные мероприятия за 8 Семестр 50 50 3 -OIIK-1.1, 3-OIIK-1.1, B-OIIK-1.1, 3-OIIK-1.1, 3-OIIK-1.2, 3-OIIK-1.2, 3-OIIK-1.2, 3-OIIK-1.2, 3-OIIK-1.3, 3-OIIK-1.3, 3-OIIK-1.3, 3-OIIK-1.4, 4-V-OIIK-1.4, B-OIIK-1.4, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, 3-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, 3-IIK-1, 3-IIK-2, 3-IIK-1, 3-IIK-2, 3-IIK-1, 3-IIK-2, 3-IIK-1, 3-IIK-2, 3-IIK-4, 3-YK-1, 3-IIK-2, 3-IIK-4, 3-YK-1, 3-IIK-4,					
З-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, З-ПК-1.2 Контрольные мероприятия за 8 Семестр Семестр 50 Э 3-ОПК-1.1, У-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, З-ОПК-1.1, З-ОПК-1.2, З-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, З-ПК-1.1, З-ПК-1.2, З-ПК-1.1, З-ПК-1.2, З-ПК-1.3, З-ПК-1, З-ПК-2, З-ПК-2, З-ПК-2, З-ПК-4, З-УК-1, З-ПК-4, З-УК-1, З-ПК-4, З-УК-1, З-ПК-4, З-УК-1,					
V-ПК-1.1, В-ПК-1.1, В-ПК-1.1, В-ПК-1.1, В-ПК-1.1, З-ПК-1.2 Контрольные мероприятия за 8 Семестр Семестр 50 3 -ОПК-1.1, У-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, З-ОПК-1.2, В-ОПК-1.2, В-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, З-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, З-ПК-1.2, У-ПК-1.2, В-ПК-1.3, З-ПК-1.2, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1, З-ПК-2, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-2, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-УК-1, В-ПК-4, З-УК-1, В-ПК-4, З-УК-1,					
В-ПК-1.1, 3-ПК-1.2 Контрольные мероприятия за 8 Семестр Семестр 50 3 - ОПК-1.1, У-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, З-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, З-ПК-1.2, У-ПК-1.3, З-ПК-1.2, У-ПК-1.3, З-ПК-1.2, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, З-ПК-4, У-ПК-2, В-ПК-2, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-УК-1,					
Итого за 8 Семестр 0/72/0 50 Контрольные мероприятия за 8 Семестр 50 3-OПК-1.1, Y-OПК-1.1, B-OПК-1.1, B-OПК-1.2, Y-OПК-1.2, B-OПК-1.2, S-OПК-1.2, B-OПК-1.3, Y-OПК-1.3, S-OПК-1.3, S-OПК-1.3, S-OПК-1.4, B-OПК-1.4, B-OПК-1.4, B-OПК-1.4, B-OПК-1.4, B-ПК-1.1, S-ПК-1.1, Y-ПК-1.1, B-ПК-1.2, B-ПК-1.2, B-ПК-1.2, S-ПК-1.2, S-ПК-1.2, S-ПК-1.3, S-ПК-1, Y-ПК-1, B-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-1, S-ПК-2, S-ПК-4, Y-ПК-2, B-ПК-4, S-NK-1, B-ПК-4, S-NK-1, B-ПК-4, S-NK-1, B-ПК-4, S-NK-1, B-ПК-4, S-NK-1, B-ПК-4, S-NK-1, S-ПК-4, S-NK-1, S					
Итого за 8 Семестр 0/72/0 50 Контрольные мероприятия за 8 Семестр 50 9 3-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, З-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, В-ОПК-1.2, З-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.3, В-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4, З-ПК-1.1, З-ПК-1.1, З-ПК-1.1, З-ПК-1.1, З-ПК-1.2, У-ПК-1.2, В-ПК-1.2, З-ПК-1.3, В-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-1.3, З-ПК-2, З-ПК-1, З-ПК-2, З-ПК-4, З-ПК-2, З-ПК-4, З-УК-1, з-ПК-4, з-ПК-4, з-УК-1, з-ПК-4, з-ПК-4, з-УК-1, з-ПК-4, з-ПК-					
Контрольные мероприятия за 8 Семестр 50 Э 3-ОПК-1.1, У-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, В-ОПК-1.1, З-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, В-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, В-ОПК-1.3, З-ОПК-1.3, З-ОПК-1.4, З-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, У-ПК-1.2, З-ПК-1.2, З-ПК-1.2, З-ПК-1.2, З-ПК-1.2, З-ПК-1.3, З-ПК-1.2, З-ПК-1.3, З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-2, У-ПК-1, В-ПК-4, З-ГК-2, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-УК-1,	И 0.С.	0/72/0	50		3-11K-1.2
мероприятия за 8 Семестр У-ОПК-1.1, B-ОПК-1.1, 3-ОПК-1.2, У-ОПК-1.2, B-ОПК-1.3, У-ОПК-1.3, B-ОПК-1.3, S-ОПК-1.3, S-ОПК-1.4, S-ОПК-1.4, S-ПК-1.1, S-ПК-1.1, S-ПК-1.1, S-ПК-1.2, S-ПК-1.2, S-ПК-1.3, S-ПК-1.2, S-ПК-1.3, S-ПК-1.2, S-ПК-1.3, S-ПК-1.3, S-ПК-1.3, S-ПК-1, S-ПК-1.3, S-ПК-1, S-ПК-2, S-ПК-2, S-ПК-4, S-ПК-4, S-ПК-4, S-УК-1,		0/72/0		2	2 OFFIC 1 1
B-OIIK-1.1, 3-OIIK-1.2, Y-OIIK-1.2, Y-OIIK-1.2, B-OIIK-1.3, B-OIIK-1.3, Y-OIIK-1.3, B-OIIK-1.4, S-OIIK-1.4, Y-OIIK-1.1, B-IIK-1.1, Y-IIK-1.1, B-IIK-1.1, Y-IIK-1.2, B-IIK-1.2, Y-IIK-1.3, B-IIK-1.3, Y-IIK-1.3, B-IIK-1, S-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-2, Y-IIK-4, B-IIK-4, S-IIK-4, S-IIK-4,	-		30	9	
3-O∏K-1.2, Y-O∏K-1.2, B-O∏K-1.3, 3-O∏K-1.3, 3-O∏K-1.4, Y-O∏K-1.4, B-O∏K-1.4, 3-∏K-1.1, Y-∏K-1.1, B-∏K-1.1, 3-∏K-1.2, Y-∏K-1.3, N-∏K-1.4, N-∏K-1,					
V-OIK-1.2, B-OIK-1.2, 3-OIK-1.3, V-OIK-1.3, B-OIK-1.4, V-OIK-1.4, B-OIK-1.4, 3-IIK-1.1, V-IIK-1.1, B-IIK-1.2, V-IIK-1.2, B-IIK-1.3, V-IIK-1.3, B-IIK-1, 3-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-1, V-IIK-2, B-IIK-2, V-IIK-4, B-IIK-4, 3-YK-1,	Семестр				· ·
B-OIIK-1.2, 3-OIK-1.3, V-OIIK-1.3, B-OIIK-1.3, 3-OIIK-1.4, V-OIIK-1.4, V-OIIK-1.1, B-OIIK-1.1, V-IIK-1.1, B-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, V-IIK-1.2, B-IIK-1.3, V-IIK-1.3, V-IIK-1.3, B-IIK-1.3, V-IIK-1, B-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-1, S-IIK-2, V-IIK-2, S-IIK-4, V-IIK-4, S-VK-1,					· ·
3-OTIK-1.3, y-OTIK-1.3, B-OTIK-1.4, y-OTIK-1.4, B-OTIK-1.1, B-OTIK-1.1, B-TIK-1.1, B-TIK-1.2, y-TIK-1.2, B-TIK-1.2, 3-TIK-1.3, y-TIK-1.3, B-TIK-1.3, B-TIK-1.3, y-TIK-1, B-TIK-1, 3-TIK-2, y-TIK-2, B-TIK-1, 3-TIK-2, y-TIK-2, B-TIK-2, y-TIK-2, B-TIK-4, y-TIK-4, y-TIK-4, B-TIK-4, y-TIK-4,					
Y-OIK-1.3, B-OIK-1.3, 3-OIK-1.4, Y-OIK-1.4, B-OIK-1.4, 3-IIK-1.1, Y-IIK-1.1, B-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, Y-IIK-1.2, B-IIK-1.3, Y-IIK-1.3, B-IIK-1.3, 3-IIK-1, Y-IIK-1, 3-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-4, Y-IIK-4, B-IIK-4, 3-YK-1,					· ·
B-OΠK-1.3, 3-OΠK-1.4, V-OΠK-1.4, B-OΠK-1.4, B-OΠK-1.1, V-ΠK-1.1, B-ΠK-1.1, B-ΠK-1.1, 3-ΠK-1.2, V-ΠK-1.2, B-ΠK-1.3, V-ΠK-1.3, B-ΠK-1.3, V-ΠK-1, B-ΠK-1, V-ΠK-1, B-ΠK-1, V-ΠΚ-1, B-ΠΚ-1, V-ΠΚ-1, B-ΠΚ-1, V-ΠΚ-1, B-ΠΚ-2, B-ΠΚ-2, B-ΠΚ-2, B-ΠΚ-2, B-ΠΚ-4, V-ΠΚ-4, B-ΠΚ-4, S-VK-1,					
3-OIK-1.4, Y-OIK-1.4, B-OIK-1.1, 3-IIK-1.1, Y-IIK-1.1, B-IIK-1.2, Y-IIK-1.2, B-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, B-IIK-1.3, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-1, B-IIK-2, Y-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-2, Y-IIK-4, Y-IIK-4, B-IIK-4, Y-IIK-4,					· ·
V-OIIK-1.4, B-OIIK-1.4, 3-IIK-1.1, V-IIK-1.1, B-IIK-1.2, V-IIK-1.2, B-IIK-1.3, V-IIK-1.3, B-IIK-1.3, 3-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-2, V-IIK-2, B-IIK-2, 3-IIK-4, V-IIK-4, B-IIK-4, 3-YK-1,					· ·
B-OIK-1.4, 3-IIK-1.1, V-IIK-1.1, B-IIK-1.1, 3-IIK-1.2, V-IIK-1.2, B-IIK-1.3, V-IIK-1.3, B-IIK-1, V-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-2, V-IIK-2, B-IIK-2, S-IIK-4, S-IIK-4, S-IIK-4, S-IIK-4, S-IIK-4,					
3-ΠK-1.1, Y-ΠK-1.1, B-ΠK-1.1, 3-ΠK-1.2, Y-ΠK-1.2, B-ΠK-1.3, Y-ΠK-1.3, B-ΠK-1.3, 3-ΠK-1, Y-ΠK-1, B-ΠK-2, Y-ΠK-2, B-ΠK-2, 3-ΠK-4, Y-ΠK-4, B-ΠK-4, 3-YK-1,					
У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, У-ПК-1.2, В-ПК-1.3, У-ПК-1.3, В-ПК-1.3, 3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					′
В-ПК-1.1, 3-ПК-1.2, У-ПК-1.2, В-ПК-1.3, У-ПК-1.3, В-ПК-1.3, 3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4,					
3-IIK-1.2, Y-IIK-1.2, B-IIK-1.3, 3-IIK-1.3, Y-IIK-1.3, B-IIK-1, Y-IIK-1, B-IIK-1, 3-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-2, 3-IIK-4, Y-IIK-4, Y-IIK-4, S-IIK-4,					
У-ПК-1.2, B-ПК-1.2, 3-ПК-1.3, У-ПК-1.3, B-ПК-1, У-ПК-1, B-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, B-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, B-ПК-4, 3-УК-1,					· ·
В-ПК-1.2, 3-ПК-1.3, У-ПК-1.3, В-ПК-1.3, 3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-2, У-ПК-4, У-ПК-4, У-ПК-4, З-ПК-4,					
3-IIK-1.3, Y-IIK-1.3, B-IIK-1, Y-IIK-1, B-IIK-2, Y-IIK-2, B-IIK-2, 3-IIK-4, Y-IIK-4, B-IIK-4, 3-YK-1,					
У-ПК-1.3, В-ПК-1, У-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					
В-ПК-1.3, 3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					
3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					
У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					
3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					·
У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					,
В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					· ·
3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					
У-ПК-4, В-ПК-4, 3-УК-1,					В-ПК-2,
В-ПК-4, 3-УК-1,					3-ПК-4,
3-УК-1,					У-ПК-4,
					В-ПК-4,
У-УК-1,					3-УК-1,
					У-УК-1,

			В-УК-1,
			3-УК-3,
			У-УК-3,
			В-УК-3,
			3-УКЦ-1,
			У-УКЦ-1,
			В-УКЦ-1,
			3-УКЦ-2,
			У-УКЦ-2,
			В-УКЦ-2,
			3-УКЦ-3,
			У-УКЦ-3,
			В-УКЦ-3

^{* –} сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.,	Лаб.,
		час.	час.	час.
	8 Семестр	0	72	0
1-4	Раздел	0	72	0
	Работа в лабораториях кафедры, научно-	Всего а	удиторных	часов
	исследовательский семинар кафедры и защита	0	36	0
	практики	Онлайн	I	
	Формирование индивидуального плана производственной	0	0	0
	(преддипломной) практики, доклады на семинарах,			
	отзывы научного руководителя.			
	Самостоятельная работа студентов, включая	Всего а	удиторных	часов
	подготовку отчета	0	36	0
	Отчет о производственной (преддипломной) практике,	Онлайн	I	
	защита производственной (преддипломной) практики на	0	0	0
	заседании НТС кафедры			

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
BM	Видео-материалы
AM	Аудио-материалы
Прз	Презентации
T	Тесты

^{** –} сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии сочетают в себе совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках практики, влючают решение дидактических и воспитательных задач, формируя основные понятия практики, технологии проведения занятиий, усвоения новых знаний, технологии повторения и контроля материала, самостоятельной работы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие
	-	(КП 1)
ОПК-1.1	3-ОПК-1.1	Э, КИ-4
	У-ОПК-1.1	Э, КИ-4
	В-ОПК-1.1	Э, КИ-4
ОПК-1.2	3-ОПК-1.2	Э, КИ-4
	У-ОПК-1.2	Э, КИ-4
	В-ОПК-1.2	Э, КИ-4
ОПК-1.3	3-ОПК-1.3	Э, КИ-4
	У-ОПК-1.3	Э, КИ-4
	В-ОПК-1.3	Э, КИ-4
ОПК-1.4	3-ОПК-1.4	Э, КИ-4
	У-ОПК-1.4	Э, КИ-4
	В-ОПК-1.4	Э, КИ-4
ПК-1	3-ПК-1	Э, КИ-4
	У-ПК-1	Э, КИ-4
	В-ПК-1	Э, КИ-4
ПК-1.1	3-ПК-1.1	Э, КИ-4
	У-ПК-1.1	Э, КИ-4
	В-ПК-1.1	Э, КИ-4
ПК-1.2	3-ПК-1.2	Э, КИ-4
	У-ПК-1.2	Э, КИ-4
	В-ПК-1.2	Э, КИ-4
ПК-1.3	3-ПК-1.3	Э, КИ-4
	У-ПК-1.3	Э, КИ-4
	В-ПК-1.3	Э, КИ-4
ПК-2	3-ПК-2	Э, КИ-4
	У-ПК-2	Э, КИ-4
	В-ПК-2	Э, КИ-4
ПК-4	3-ПК-4	Э, КИ-4

	У-ПК-4	Э, КИ-4
	В-ПК-4	Э, КИ-4
УК-1	3-УК-1	Э, КИ-4
	У-УК-1	Э, КИ-4
	В-УК-1	Э, КИ-4
УК-3	3-УК-3	Э, КИ-4
	У-УК-3	Э, КИ-4
	В-УК-3	Э, КИ-4
УКЦ-1	3-УКЦ-1	Э, КИ-4
	У-УКЦ-1	Э, КИ-4
	В-УКЦ-1	Э, КИ-4
УКЦ-2	3-УКЦ-2	Э, КИ-4
	У-УКЦ-2	Э, КИ-4
	В-УКЦ-2	Э, КИ-4
УКЦ-3	3-УКЦ-3	Э, КИ-4
	У-УКЦ-3	Э, КИ-4
	В-УКЦ-3	Э, КИ-4

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех	Оценка	Требования к уровню освоению
	балльной шкале	ECTS	учебной дисциплины
			Оценка «отлично» выставляется студенту,
			если он глубоко и прочно усвоил
			программный материал, исчерпывающе,
90-100	5 – «отлично»	A	последовательно, четко и логически
70-100	3 - ((OHI)(U4HO))	A	стройно его излагает, умеет тесно
			увязывать теорию с практикой,
			использует в ответе материал
			монографической литературы.
85-89		В	Оценка «хорошо» выставляется студенту,
75-84		C	если он твёрдо знает материал, грамотно и
	4 – «хорошо»	D	по существу излагает его, не допуская
70-74			существенных неточностей в ответе на
			вопрос.
65-69			Оценка «удовлетворительно»
			выставляется студенту, если он имеет
			знания только основного материала, но не
	3 –		усвоил его деталей, допускает неточности,
60-64	«удовлетворительно»	E	недостаточно правильные формулировки,
			нарушения логической
			последовательности в изложении
			программного материала.
Ниже 60	2 –	F	Оценка «неудовлетворительно»
	«неудовлетворительно»	1	выставляется студенту, который не знает

	значительной части программного
	материала, допускает существенные
	ошибки. Как правило, оценка
	«неудовлетворительно» ставится
	студентам, которые не могут продолжить
	обучение без дополнительных занятий по
	соответствующей дисциплине.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Студенты должны своевременно спланировать учебное время для поэтапного и системного изучения данной практики в соответствии с графиком контроля знаний.

Успешное освоение практики требует от студентов посещения занятий, выполнения всех домашних заданий, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой, а также предполагает творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Освоение практики следует начинать с проработки задания, особое внимание, уделяя целям и задачам, содержанию и основным планируемым результатам работы.

В процессе практики необходимо обратить внимание на самоконтроль. Требуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Систематическая индивидуальная работа, постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы практики — залог успешной работы и положительной оценки.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Практики строится на интегративной основе и включает в себя как теоретические знания, так и практические навыки, получаемые студентами.

Практика выполняет функции теоретической и практической подготовки студентов. Следует учитывать значимость внеаудиторной (самостоятельной) работы, которая становится полноценным и обязательным видом учебно-познавательной деятельности студентов. При освоении практики самостоятельная работа включает:

самостоятельное ознакомление студентов с теоретическим материалом, представленным в отечественных и зарубежных научно-практических публикациях;

выполнение праткических задач, поставленных для решения в рамке практики.

Со стороны преподавателя должен быть установлен контакт со студентами, и они должны быть информированы о порядке прохождения практики, его особенностях, учебнометодическом обеспечении практики. Преподаватель дает методические рекомендации обучаемым по самостоятельному изучению проблем, характеризуя пути и средства достижения поставленных перед ними задач, высказывает советы и рекомендации по изучению учебной литературы, самостоятельной работе.

Автор(ы):

Епишкина Анна Васильевна, к.т.н.