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

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА (УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ)

Направление подготовки (специальность)

[1] 10.03.01 Информационная безопасность

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
3	2	72	16	32	0		24	0	3
Итого	2	72	16	32	0	0	24	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина формирует концептуальное понимание основ, методологии и принципов управления проектами в области разработки программных и аппаратно-программных решений, а также практические навыки работы и погружение в методики управления проектами.

Целями освоения учебной дисциплины является подготовка специалиста, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание, умения и навыки работы по организации управления проектами в области разработки программных и аппаратно-программных решений.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина формирует концептуальное понимание основ, методологии и принципов управления проектами в области разработки программных и аппаратно-программных решений, а также практические навыки работы и погружение в методики управления проектами.

Целями освоения учебной дисциплины является подготовка специалиста, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание, умения и навыки работы по организации управления проектами в области разработки программных и аппаратно-программных решений.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Проектная практика нацелена на получение студентом профессиональных знаний и навыков в проектной деятельности, что поможет при дальнейшем обучении и научной работе. При этом студенты широко используют компетенции, ранее полученные при изучении дисциплин согласно учебному плану.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 [1] – Способен оценивать	3-ОПК-1 [1] – знать значение информации,
роль информации,	информационных технологий и информационной
информационных технологий и	безопасности для обеспечения объективных потребностей
информационной безопасности в	личности, общества и государства
современном обществе, их	У-ОПК-1 [1] – уметь представлять роль информации,
значение для обеспечения	информационных технологий и информационной
объективных потребностей	безопасности в современном обществе
личности, общества и государства	В-ОПК-1 [1] – владеть основными методами
	информационной безопасности
ОПК-4 [1] – Способен применять	3-ОПК-4 [1] – знать основные черты современной
необходимые физические законы и	естественнонаучной картины мира и физические основы
модели для решения задач	функционирования средств защиты информации

профессиональной деятельности	У-ОПК-4 [1] — уметь объяснять физические принципы функционирования средств защиты информации В-ОПК-4 [1] — владеть основными принципами функционирования средств защиты информации
УК-2 [1] — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	3-УК-2 [1] — Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 [1] — Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 [1] — Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
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

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал
воспитания		дисциплин
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
	чувства личной ответственности за	дисциплин профессионального
	научно-технологическое развитие	модуля для формирования
	России, за результаты исследований	чувства личной
	и их последствия (В17)	ответственности за достижение
		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 учебно-
		исследовательских заданий,
		ориентированных на изучение и
		проверку научных фактов,
		критический анализ
		публикаций в
		профессиональной области,
		вовлечения в реальные
		междисциплинарные научно-
		исследовательские проекты.
Профессиональное	Создание условий,	Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
Воспитание	ответственности за	дисциплин профессионального
	профессиональный выбор,	модуля для формирования у
	профессиональное развитие и	студентов ответственности за
	профессиональные решения (В18)	свое профессиональное
	профессиональные решения (В16)	развитие посредством выбора
		студентами индивидуальных
		образовательных траекторий,
		организации системы общения
		между всеми участниками
		образовательного процесса, в
		том числе с использованием
		новых информационных
		технологий.
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
воспитанис	научного мировоззрения, культуры	дисциплин/практик «Научно-
		исследовательская работа»,
	поиска нестандартных научнотехнических/практических решений,	«Проектная практика»,
	критических/практических решении,	«проектная практика», «Научный семинар» для:
	-	
	исследованиям лженаучного толка (B19)	- формирования понимания
	(D19)	основных принципов и
		способов научного познания
		мира, развития
		исследовательских качеств
	1	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", "Научноисследовательская 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 Создание условий, 1.Использование воспитание обеспечивающих, формирование воспитательного потенциала навыков коммуникации, командной дисциплин профессионального работы и лидерства (В20) 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.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (В21)	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.
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование
воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
	творческого	дисциплин профессионального
	инженерного/профессионального	модуля для развития навыков
	мышления, навыков организации	коммуникации, командной
	коллективной проектной	работы и лидерства,
	деятельности (В22)	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 холе
		совместного решения как
		модельных, так и практических
		задач, а также путем
		подкрепление рационально-
		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
Пеоформатич	Conveyed viagopy-	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 далиме), присма и методах злоумышленников, потещиальном уропе нользователям. 1. Использователям. 1. Использования "Использование культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) 1. Использование "Обектно-ориситирование", "Программирование", "Программирование", "Программирование", "Программирование (Обектно-ориситирование и оформления программ, прование и оформления программ, правления проектами и систем управления проектами и систем управления проектами и контроля всреий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектама и контроля всреий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля всреий. 2. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплина дис			
халатного отношения к работе с информационными системами, базами данных (включая персопальные данных) приемах и методах злоумышленников, потенциальном уроне пользователям. Профессиональное военитание обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (В37) Программирование (Объектноориентирование (Алгоритмы и структуры данных) для формирования (Алгоритмы и структуры данных) для формирования культуры написания и оформления программирования культуры решения изобретательского мышления, пректная драситительного потепциала дисциплины "Просктная драситительного мышления, путем погружения студентов в научную и инповационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. З.Использование воепитательного потепциала профильных дисциплин для формирования навыков информации диниень, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических основ обеспечения информационной безопасности и пибкости и кибсрбсчользености при выполнении и защите			
с информационными системами, базами данных (включая персональные данные), приемах и методах зноумышислишиков, потенциальном уроне пользователям. Профессиональное воспитание обеспечивающих, формирование культуры репісния изобретательских задач (ВЗ7) Профессиональное воспитание обеспечивающих, формирование культуры репісния изобретательских задач (ВЗ7) Программирование (Объектноориентирование)", "Программирование)", "Программирование (Объектноориентирование)", "Программирование культуры даппыху" для формирования культуры написания и оформления программирование культуры написания и оформления программи воспитательного потещиала дисциплины "Проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потещиала дисциплины "Проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потещиала дисциплины "Проектами и контроля версий. 3. Использование воспитательного потещиала пражтика" для формирования культуры репісния изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектнута и вовлечения проектнута и вовлечения профильных дисциплин для формирования навыков цифровой итисты, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и и инбербезопасности при выполнении и защите			
системами, базами данных (включая персональные даппые), присмах и методах злоумышленников, потепциальном роге пользователям. Профессиональное воспитание обсепечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) Программирование (Объектно-ориентирование)", "Программирования)", "Программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)", для формирование (Алгоритмы и структуры данных)", для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления простамм и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Просктизя практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мыпления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовпечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков щифровой гитиены, а также системности и гибкости мыпления, посредством изучения методологических и технологических основ обсепечения информационной безопасности и гибкости и кибербезопасности и и икбербезопасности при выполнении и защите			=
Профессиональное воспитапие Создание условий, обсепсчивающих, формировапис культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) П. Использование воспитасльного потепциала дисциплин "Информатика (Основы программирование)", Программирование (Алторитмы и структуры данных)" для формирование (Алторитмы и структуры данных)" для формирования культуры паписания и оформления программи в контроля версий. 2. Использование воспитательного потепциала дисциплины "Просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потепциала дисциплины "Просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потепциала дисциплины "Просктам и контроля версий. 3. Использование воспитательного потепциала дисциплины "Просктам и контроля версий. 3. Использование воспитательного потепциала практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышения, путем погружения студентов в научную и инповационную деятельность института и вовлечения в просктную работу. 3. Использование воспитательного потепциала профильных дисциплин для формирования навыков пифоровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности и кибербезопасности и выполнении и защите			
Профессиональное воспитание Оздание условий, обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) Профаммирование (Объектпо-орисптированное программирование)", Программирование (Объектпо-орисптированное программирование)", "Программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)", Лия 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 "Проектами и контроля версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля версий. 3.Использование воспитательного потенциала практика" для формирования культуры решения и зобретательских задач, развития лотического мышления, путем потружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков комет мышления, посредством изучения мстодологических и технологических основ обеспечения и иформационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			-
Профессиональное воспитание условий, обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (В37) Профессиональное воспитание условий, обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (В37) Программирование (Объектноориентирование (Объектноориентирование (Объектноориентирование (Объектноориентирование (Алгоритмы и структуры данных)", лия формирования культуры написания и оформления программи рования культуры написания и оформления программ, а также привития павыков командной работы за счет использовании систем управления просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины проектами и контроля версий. 3. Использование воспитательного потенциала дисциплины проектами и 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 информобрания навыков команительного потенциала профильных дисциплины дисциплины прежения и			(включая персональные
Профессиональное воспитание Создапие условий, обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) Программировапие (Объектноориентирование) программирование) программирование) программирование) программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры паписания и оформления программирования и оформления программирования и контроля версий. 2.Использования воспитательного потенциала дисциплины" Просктива практика" для формирования культуры решения и контроля версий. 2.Использования воспитательного потенциала дисциплины "Просктивя практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем потружения студситов в паучную и инновационную деятельность института и вовлечения в просктную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышленыя, посредством изучения методологических и техноогических опов обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			данные), приемах и методах
Профессиональное воспитание обеспечивающих, формирование культуры решспия изобретательских задач (ВЗ7) В обеспечивающих, формирование культуры решспия изобретательских задач (ВЗ7) В обеспечивающих задач (ВЗ7) В обеспечивание (Алгоризмы и структуры данных)" для формирования культуры паписация программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. В обеспечения проектами и контроля версий. В обеспечения в проектиро работу. В обеспечения в нарожения в проектиро работу. В обеспечения навыков пифоровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических основ обеспечения информационной обезопасности и и кноербезопасности и выполнении и защите			злоумышленников,
Профессиональное воспитапие Создание условий, обеспечивающих, формировапие культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) Программирование (Объектпо-ориентированное программирование)", "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 потепциала 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 потепциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гитиспы, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических оспомости и кибербезопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите			потенциальном уроне
воспитание обеспечивающих, формирование культуры решения изобретательских задач (ВЗ7) программирование (Объектноориентирование) (Основы программирование) (Основыние) (Основы программирование) (Осно			пользователям.
жультуры решения изобретательских задач (ВЗ7) Программирование (Объектпоориентирование (Объектпоориентирование) "Программирование", "Программирование", "Программирование (Алгориты и структуры данных)", для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командлой 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 гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических и технологических и технологических и технологических и и технологических и технологических оспов обсепечения информационной безопасности при выполнении и защите	Профессиональное	Создание условий,	1. Использование
изобретательских задач (ВЗ7) (Основы программирование) (Объектноориентирование) 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 инповационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования павыков пифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите	воспитание	обеспечивающих, формирование	воспитательного потенциала
изобретательских задач (ВЗ7) (Основы программирование) (Объектноориентирование) 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 инповационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования павыков пифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите		культуры решения	дисциплин "Информатика
Программирование (Объектноориентированию программирование) программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет сипользования 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 вовитута на выков профильных дисциплин для формирования навыков пифровой гигиены, а также системности и инбюсти мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и выполнении и защите		изобретательских задач (В37)	
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 воепитательного 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 пифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
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 инповационнуп деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования накже системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
"Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры паписания 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 гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при			
(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 и кибербезопасности при выполнении и защите			
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 при выполнении и защите			
культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. 2. Использование воепитательного 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 воепитательного 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 ири выполнении и защите			
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 гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических и обезопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите			,
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			• • •
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			
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 гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
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 гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			_
2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность институга 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			
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			
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			
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			
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 профильних 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			-
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			
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			
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			-
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			1
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			
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			
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			_
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			-
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			
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			
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			
цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			_
обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите			
кибербезопасности при выполнении и защите			= =
выполнении и защите			
			1 1
результатов учебных заданий и			
			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 воспитание обеспечивающих, формирование воспитательного потенциала навыков цифровой гигиены (ВЗ8) 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 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

персиятия опыта постановки и решения ваунано-практических задач организациями- партнерами. 1. Использование воспитацие ответственности за обеспечение кибербезопасности (ВЗ9) 1. Использование воспитательного потепциала портраммирование (Ословы программирования)", Программирование (Апторитмы и структуры данных)", для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования воспитательного потепциала дисциллині "Просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциллины "Просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциллины "Просктами и контроля версий. 3. Использование воспитательного потенциала дисциллины "Просктами и контроля версий. 3. Использование воспитательного потенциала практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мапиления, путем погружсния студентов в научную и инновационную деятельность института и воклечения в просктную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциллин для формирования навыков щфорова итичены, а также системности и гибкости мыштения, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим истодам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потепциала вораторных работ по криптографическим истодам защиты информацию в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потепциала вораторных работ по криптографическим истодам защиты информацию в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потепциала			
Профессиональное воспитание Создание условий, обсепсечивающих, формирование обсепсечивающих, формирование кибербезопасности (ВЗ9) Программирование (Объектноориентирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Программирование) (Алгоритмы и структуры данных)* для формирования культуры напысания и оформления программ, а также привития навыков комащалой работы за счет использования систем управления просктами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышлаения, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных диспитания для формирования навыков цифровой гитисны, а также системности и гибкости мышлаения, посредством изучения методологических и техпологических основ обеспечения информационной безопасности и и инберезопасности и рывыполнении и защите результатов учебных заданий и дабораторных работ по криптографическим методам защиты информация в компьютерных системах и сетях. 4. Использование			перенятия опыта постановки и
Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за обеспечение кибербезопасности (ВЗ9) Программирование (Объектноорием программирование) (Сеновы программирование) (Программирование) (Алгоритмы и структуры даннах) для формирования культуры написания и оформления программи программи программи программи программирования культуры написания и оформления программирования культуры написания и оформления программи даннах) для формирования культуры решения и контроля версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития золического 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 гитичены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических основ обеспечения информационной безопасности и при выполнение и запите результатов учебных задапий и дабораторных работ по криптографическим методам защиты информационь жетодам защиты информационь компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
Профессиональное воспитание Создание условий, обеспечение кибербезопасности (ВЗ9) 1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектноорисптирование (Объектноорисптирование (Объектноорисптирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры паниеания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования воспитательного потенциала дисциплины "Просктная практика" для формирования культуры реппения 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 итичены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических основ обеспечения и формационной безопасности и и и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты и и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты и и формации в компьютерных системах и сетях. 4. Использование			
воспитание обеспечивающих, формирование ответственности за обеспечение кибербезопасности (ВЗ9) программирование (Объектноориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)", для формирования культуры написания и оформления программи рогамми, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектами и контроля версий. 3. Использование воспитательного потенциала 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 при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и естях. 4. Использование			
ответственности (ВЗ9) дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-ориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)", лля формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контролы версий. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического машления, путем погружения студентов в паучную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков информирования навыков информирования недыситичены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности и кибербезопасности и кибербезопасности пработном безопасности и набораторных работ по криптографических методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4. Использование	Профессиональное		
кибербезопасности (ВЗ9) (Основы программирование) (Объектно- орисптирование) программирование (программирование) программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использование восиптательного потепциала дисциплины "Просктная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития для формирования культуры решения изобретательских задач, развития догических задач, развития догического мыпления, путем погружения студентов в научную и инноващионную деятельность института и вовлечения в просктную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков пифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ изучения методологических и технологических основ изучения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнения и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование	воспитание		
Программирование (Объектноориентирование), "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" лля формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контрола версий. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мыпиления, путем погружения студентов в научную и инповациощую деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профизьных дисциплин для формирования навыков цифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических и кобербезопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			± ±
ориентированное программирование) "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформпения программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий. 2.Использование воспитательного потепциала дисциплины "Проектамя 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 потепциала профильных дисциплин для формирования навыков щфровой гитиспы, а также системности и гибкости мыпления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информациопной 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		кибербезопасности (В39)	1 1 1 1
программирование) "Программирование (Алгоритмы и структуры дашых)" 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 сстях. 4. Использование			Программирование (Объектно-
"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 потещиала 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 потещиала профильных дисциплин для формирования навыков дифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических и основ обеспечения информационной безопасности и ри выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по кринтографическим методам защиты информации в компьютерных састемах и сстях. 4. Использование			ориентированное
(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 диспиплины "Проектая 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 системам и сетях. 4. Использование			
данных)" для формирования культуры написания и оформления програм, 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 инповационную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков пифровой гитиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебпых заданий и лабораторных работ по криптографическим методам запциты информации в компьютерных системах и сетях. 4. Использование			
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 вовречения 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 сонов обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информация в компьотерных системах и сетях. 4. Использование			
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 инноващионную 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 техпологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности и кибербезопасности при выполнении и запците результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам запциты информация в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			данных)" для формирования
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 и технологических оспов обеспечения информационной безопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			культуры написания и
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 инноващионную деятельность института и вовлечения в проектную работу. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков пифровой гигисны, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			оформления программ, а также
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 гитиены, 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			привития навыков командной
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 вветчения в проектную работу. 3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гитиены, 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			работы за счет использования
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 и технологических основ обеспечения информационной безопасности и и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			систем управления проектами и
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			контроля версий.
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 ситемности 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			2.Использование
практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышения, 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
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			дисциплины "Проектная
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			практика" для формирования
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			культуры решения
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 гитиены, 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			изобретательских задач,
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			развития логического
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			мышления, путем погружения
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			студентов в научную и
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			инновационную деятельность
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			института и вовлечения в
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			
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			3.Использование
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
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			
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			формирования навыков
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			
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			системности и гибкости
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			мышления, посредством
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			изучения методологических и
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			
кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			<u> </u>
лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
компьютерных системах и сетях. 4.Использование			
сетях. 4.Использование			защиты информации в
воспитательного потенциала			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 информации (В40)

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 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.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

No	Наименование			" •			
п.п	раздела учебной		KT.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	
	дисциплины		раі)/ ны	куі фо	ьні яде.	иdo	ии
			Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Te] Ib (Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (фој неделя)	Индикаторы освоения компетенции
		П	 ина рад	ат. рол	3a	ста ула ія)	Индикат освоения компетен
		Недели	жи 160 607	Обязат. контро. неделя)	акс	Аттест: раздела неделя)	ИДИ ВОЄ МП
		He	Ле (се Ла ра	Об ко не	M 6a	А т ра не	Ин 00 ко
	3 Семестр						
1	Первый раздел	1-8	8/16/0		25	КИ-8	3-ОПК-1,
							У-ОПК-1,
							В-ОПК-1,
							3-ОПК-4,
							У-ОПК-4,
							В-ОПК-4,
							3-УК-2,
							У-УК-2,
							В-УК-2
2	Второй раздел	9-16	8/16/0		25	КИ-16	3-ОПК-1,
							У-ОПК-1,
							В-ОПК-1,
							3-ОПК-4,
							У-ОПК-4,
							В-ОПК-4,
							3-УК-2,
							У-УК-2,
							В-УК-2
	Итого за 3 Семестр		16/32/0		50		
	Контрольные				50	3	3-ОПК-1,
	мероприятия за 3						У-ОПК-1,
	Семестр						В-ОПК-1,
							3-ОПК-4,
							У-ОПК-4,
							В-ОПК-4,
							3-УК-2,
							У-УК-2,
							В-УК-2

^{* –} сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
3	Зачет

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

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.,	Лаб.,
		час.	час.	час.
	3 Семестр	16	32	0
1-8	Первый раздел	8	16	0
1 - 2	Тема 1	Всего а	удиторных	часов
	Введение в предметную область. Проекты, их типы,	2	4	0
	определение целей и основных этапов. S.M.A.R.T.	Онлайі	I	
		0	0	0
3 - 4	Тема 2	Всего а	удиторных	часов
	Разработка концепции проекта	2	4	0
		Онлайн	I	
		0	0	0
5 - 6	Тема 3	Всего а	удиторных	часов
	Метрики проекта, их виды и методология расчёта. Роль	2	4	0
	менеджера продукта	Онлайн	I	
		0	0	0
7 - 8	Тема 4	Всего а	удиторных	часов
	Требования проекта, их сбор и фиксация	2	4	0
		Онлайн	I	
		0	0	0
9-16	Второй раздел	8	16	0
9 - 10	Тема 5	Всего а	удиторных	часов
	Риски, их оценка и контроль. Планирование обеспечения	2	4	0
	безопасности	Онлайн	I	•
		0	0	0
11 - 12	Тема 6	Всего а	удиторных	часов
	Команда проекта и ее формирование	2	4	0
		Онлайн	I	•
		0	0	0
13 - 14	Тема 7	Всего а	удиторных	часов
	Коммуникация, мотивация и работа с конфликтами в	2	4	0
	команде	Онлайі	I	•
		0	0	0
15 - 16	Тема 8	Всего а	удиторных	часов
	Оценка, приоритеты и модели приоритезирования,	2	4	0
	декомпозиция. Прототип проекта (MVP)		I	
		0	0	0

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	
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 дисциплины, влючают решение дидактических и воспитательных задач, формируя основные понятия дисциплины, 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	3-ОПК-1	3, КИ-8, КИ-16
	У-ОПК-1	3, КИ-8, КИ-16
	В-ОПК-1	3, КИ-8, КИ-16
ОПК-4	3-ОПК-4	3, КИ-8, КИ-16
	У-ОПК-4	3, КИ-8, КИ-16
	В-ОПК-4	3, КИ-8, КИ-16
УК-2	3-УК-2	3, КИ-8, КИ-16
	У-УК-2	3, КИ-8, КИ-16
	В-УК-2	3, КИ-8, КИ-16

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
90-100	5 — «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе,

	последовательно, четко и логически
	стройно его излагает, умеет тесно
	увязывать теорию с практикой,
	использует в ответе материал
	монографической литературы.
В	Оценка «хорошо» выставляется студенту,
С	если он твёрдо знает материал, грамотно и
•	по существу излагает его, не допуская
-	существенных неточностей в ответе на
D	вопрос.
	Оценка «удовлетворительно»
	выставляется студенту, если он имеет
	знания только основного материала, но не
	усвоил его деталей, допускает неточности,
ительно» Е	недостаточно правильные формулировки,
	нарушения логической
	последовательности в изложении
	программного материала.
	Оценка «неудовлетворительно»
	выставляется студенту, который не знает
	значительной части программного
	материала, допускает существенные
F	ошибки. Как правило, оценка
рительно»	«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 учебной дисциплины в соответствии с планом лекций и семинарских занятий, графиком контроля знаний.

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

Изучение дисциплины следует начинать с проработки учебной программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Во время лекций рекомендуется писать конспект. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

При необходимости в конце лекции преподаватель оставляет время для того, чтобы студенты имели возможность задать вопросы по изучаемому материалу.

Лекции нацелены на освещение основополагающих положений теории алгоритмов и теории функций алгебры логики, наиболее трудных вопросов, как правило, связанных с доказательством необходимых утверждений и теорем, призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Конспект лекций для закрепления полученных знаний необходимо просмотреть сразу после занятий. Хорошо отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Можно попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, рекомендуется сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

В процессе изучения учебной дисциплины необходимо обратить внимание на самоконтроль. Требуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам, а также для выполнения

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебный курс строится на интегративной основе и включает в себя как теоретические знания, так и практические навыки, получаемые студентами в ходе лекций, аудиторных практических и самостоятельных занятий.

Данная дисциплина выполняет функции теоретической и практической подготовки студентов. Содержание дисциплины распределяется между лекционной и практической частями на основе принципа дополняемости: практические занятия, как правило, не дублируют лекции и посвящены рассмотрению практических примеров и конкретизации материала, введенного на лекции. В лекционном курсе главное место отводится общетеоретическим проблемам.

Содержание учебного курса, его объем и характер обусловливают необходимость оптимизации учебного процесса в плане отбора материала обучения и методики его организации, а также контроля текущей учебной работы. В связи с этим возрастает значимость и изменяется статус внеаудиторной (самостоятельной) работы, которая становится полноценным и обязательным видом учебно-познавательной деятельности студентов. При изучении курса самостоятельная работа включает:

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

самостоятельное изучение тем учебной программы, достаточно хорошо обеспеченных литературой и сравнительно несложных для понимания;

подготовку к практическим занятиям по тем разделам, которые не дублируют темы лекционной части, а потому предполагают самостоятельную проработку материала учебных пособий.

Со стороны преподавателя должен быть установлен контакт со студентами, и они должны быть информированы о порядке прохождения курса, его особенностях, учебнометодическом обеспечении по данной дисциплине. 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):

Худяков Дмитрий Сергеевич