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

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-1

от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки (специальность)

[1] 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической полготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
8	4	144	0	45	0		63	0	Э
Итого	4	144	0	45	0	0	63	0	

АННОТАЦИЯ

Учебно-исследовательская работа студентов направлена на ознакомление студентов с теорией и практикой научно-исследовательской работы. Она является неотъемлемой составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, имеющих навыки самостоятельной исследовательской работы.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является получение знаний, а также формирование мнений и навыков практической деятельности в выбранном студентом направлении научной или практической деятельности, в частности в формировании и закреплении у студентов навыков постановки научных и научно-практических задач; научного и научно-прикладного исследования; анализа результатов исследования с применением современных информационно-технических и информационно-аналитических средств, методов и систем в предметной области финансового мониторинга и/или сопряженных с ней.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина входит в базовую часть распределенных практик.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение обучающимися следующих дисциплин:

- Макростатистический анализ и прогнозирование;
- Математические методы в задачах финансового мониторинга;
- Теория вероятностей и математическая статистика (специальные главы);
- Гражданское право и процесс;
- Административное право;
- Административный процесс;
- Уголовное право и процесс;
- Основы информационной безопасности;
- Специальные технологии баз данных и информационных систем;
- Экономическая безопасность (часть 1);
- Бухгалтерский учет;
- Деньги, кредит, банки;
- Налоги и налогообложение;
- Рынок ценных бумаг;
- Контроль и ревизия;
- Аудит;
- Экономический анализ;
- Экономическая теория: макроэкономика;
- Мировая экономика и международные экономические отношения;
- Статистика (в экономике);
- Финансы;
- Экономика организации (предприятия);
- Управление организацией (предприятием);
- Страхование;

- Английский язык: специальная терминология предметной области;
- Основы финансового расследования;
- Информационные ресурсы в финансовом мониторинге;
- Информационные ресурсы в правоохранительной деятельности;
- Основы контрольно-надзорной деятельности;
- Государственная гражданская служба в Российской Федерации;
- Нетрадиционные виды банковской деятельности;
- Документационное обеспечение государственной службы;
- Защита и обработка документов ограниченного доступа;
- Основы криминалистики;
- Основы оперативно-розыскной деятельности;
- Системы внутреннего контроля в субъектах финансового мониторинга;
- Финансовые расследования в государственном финансовом мониторинге;
- Национальная система противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма;
- Национальные системы противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма в государствах ЕАГ;
- Международная система по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (на английском языке);
 - Методология и организация информационно-аналитической деятельности.
 - Учебно-исследовательская работа.

Знания и навыки, полученные во время выполнения учебно-исследовательской работы, необходимы для подготовки выпускной квалификационной работы и прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2.1 [1] — Способен проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации	3-ОПК-2.1 [1] — знать основные угрозы (отрицательные тенденции) национальной безопасности У-ОПК-2.1 [1] — уметь проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной В-ОПК-2.1 [1] — владеть навыками проведения комплексного анализа функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной
ОПК-2.2 [1] – Способен выполнять анализ корректности и	3-ОПК-2.2 [1] – знать основные компоненты, подсистемы национальной системы по противодействию легализации

устойчивости функционирования отдельных компонентов и подсистем по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма

доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма

У-ОПК-2.2 [1] — уметь выполнять анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма

В-ОПК-2.2 [1] — владеть навыками проведения анализа корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма

ОПК-2.3 [1] — Способен решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности

3-ОПК-2.3 [1] — знать способы и методы решения задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности У-ОПК-2.3 [1] — уметь решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности В-ОПК-2.3 [1] — владеть навыками решения задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности

ОПК-2.4 [1] — Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени

3-ОПК-2.4 [1] — знать основные существующие автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени У-ОПК-2.4 [1] — уметь разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени В-ОПК-2.4 [1] — владеть навыками разработки и применения автоматизированных технологий обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени

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 стандарт-ПС, анализ опыта)	компетенции
инф	ормационно-аналитич	еский	
Информационно- аналитическая поддержка принятия решений в процессе организационного управления на основе мониторинга и ситуационного анализа; применение методов анализа массивов данных, моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа информации в специальных ИАС.	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.	ПК-1 [1] - Способен анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике Основание: Профессиональный стандарт: 06.031	З-ПК-1[1] - знать методы анализа, постановки задач, выдвижения гипотез и определения границ их применения ; У-ПК-1[1] - уметь анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике ; В-ПК-1[1] - владеть основными навыками осуществления анализа, навыками работы с гипотезами, в том числе для решения задач в профессиональной деятельности
Информационно- аналитическая поддержка принятия решений в процессе	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в	ПК-1.5 [1] - Способен выполнять основные этапы финансового расследования и	3-ПК-1.5[1] - Знать основные этапы финансового расследования.;
организационного управления на основе мониторинга и	процессе организационного управления;	оформлять их результаты. Основание:	У-ПК-1.5[1] - Уметь выполнять основные этапы финансового
ситуационного анализа; применение методов анализа массивов данных,	модели, методы и методики информационно-аналитической	Основание: Профессиональный стандарт: 08.021	расследования и оформлять их результаты.; В-ПК-1.5[1] - Владеть
моделей, методов и	деятельности в		основными навыками

алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа информации в специальных ИАС.	процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.		документирования результатов профессиональной деятельности.
Информационно- аналитическая поддержка принятия решений в процессе организационного управления на основе мониторинга и ситуационного анализа; применение методов анализа массивов данных, моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа информации в специальных ИАС.	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в	ПК-1.6 [1] - Способен выявлять и формализовать типологии ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной среды государственного и первичного финансового мониторинга. Основание: Профессиональный стандарт: 08.021	3-ПК-1.6[1] - Знать порядок осуществления государственного и первичного финансового мониторинга.; У-ПК-1.6[1] - Уметь выявлять и формализовать типологии ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной среды государственного и первичного финансового мониторинга.; В-ПК-1.6[1] - Владеть навыками выявления и формализации типологий ОД/ФТ с учетом специфики информационной и организационной и организационной среды

	организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.		первичного финансового мониторинга.
•	низационно-управленч		 э пи 1 1111 гэ Т
Разработка нормативных, методических, организационно- распорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности; организация работы коллектива информационно- аналитических работников и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организации специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организация работ по обеспечению требований защиты информации ограниченного доступа в	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационно-аналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового	ПК-1.1 [1] - Способен понимать и оценивать роль и ключевые функции основных компонентов национальной и международной систем ПОД/ФТ, связи междуними и основные принципы их взаимодействия. Основание: Анализ опыта: Выполнение деятельности в области обеспечения взаимодействия национальной и международной систем ПОД/ФТ, их подсистем и соотношения требований и стандартов.	З-ПК-1.1[1] - Знать содержание и функции национальной и международной систем ПОД/ФТ; У-ПК-1.1[1] - Уметь понимать и оценивать роль и ключевые функции основных компонентов национальной и международной систем ПОД/ФТ, связи между ними и основные принципы их взаимодействия.; В-ПК-1.1[1] - Владеть принципами взаимодействия национальной и международной систем ПОД/ФТ.
специальных ИАС.	мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.		
Разработка нормативных, методических, организационнораспорядительных документов, регламентирующих	Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления;	ПК-1.2 [1] - Способен реализовывать программы управления рисками отмывания преступных доходов и финансирования терроризма (ОД/ФТ) в	3-ПК-1.2[1] - Знать основные риски отмывания преступных доходов и финансирования терроризма (ОД/ФТ) в организации.;

эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности; организация работы коллектива информационноаналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организация работ по обеспечению требований защиты информации ограниченного доступа в специальных ИАС.

модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах

мониторинга. Специальные ИАС, принятия решений в организационного модели, методы и методики организационного финансового мониторинга в

кредитных

первичного

финансового

организации, оценивать и управлять рисками легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма в целях их минимизации.

Основание: Профессиональный стандарт: 08.021

У-ПК-1.2[1] - Уметь реализовывать программы управления рисками отмывания преступных доходов и финансирования терроризма (ОД/ФТ) в организации, оценивать и управлять рисками легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма в целях их минимизации.; В-ПК-1.2[1] - Владеть навыками оценки и управления рисками легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма в целях их минимизации.

Разработка нормативных, обеспечивающие методических, поддержку организационнораспорядительных процессе документов, регламентирующих управления; эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения информационноих информационной аналитической безопасности; деятельности в организация работы процессе коллектива информационноуправления; аналитических системы работников и государственного специалистов по финансового созданию и мониторинга; эксплуатации системы специальных ИАС, в том числе средств

обеспечения их

ПК-1.3 [1] - Способен применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма.

Основание: Профессиональный стандарт: 08.021

3-ПК-1.3[1] - Знать основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма.; У-ПК-1.3[1] - Уметь применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма.; В-ПК-1.3[1] - Владеть основными принципами противодействия финансированию терроризма и

T 1 "			
информационной	организациях;		экстремизма.
безопасности;	системы		
организация работ по	финансового		
обеспечению	мониторинга в		
требований защиты	некредитных		
информации	организациях;		
ограниченного	системы		
доступа в	финансового		
специальных ИАС.	мониторинга в		
	субъектах		
	первичного		
	финансового		
	мониторинга.		
Разработка	Специальные ИАС,	ПК-1.4 [1] - Способен	3-ПК-1.4[1] - Знать с
нормативных,	обеспечивающие	организовывать работу	целью
методических,	поддержку	по обеспечению защиты	противодействия
организационно-	принятия решений в	организации от	противоправным
распорядительных	процессе	проникновения в нее	действиям основные
документов,	организационного	преступных доходов, а	пути проникновения
регламентирующих	управления;	также выявлению и	преступных доходов,
эксплуатацию	модели, методы и	пресечению случаев	использования
специальных ИАС и	методики	использования	организации для
средств обеспечения	информационно-	организации для	легализации доходов,
их информационной	аналитической	легализации доходов,	полученных
безопасности;	деятельности в	полученных	преступным путем.;
организация работы	процессе	преступным путем.	У-ПК-1.4[1] - Уметь
коллектива	организационного		проводить работу по
информационно-	управления;	Основание:	обеспечению защиты
аналитических	системы	Профессиональный	организации от
работников и	государственного	стандарт: 08.021	проникновения в нее
специалистов по	финансового		преступных доходов,
созданию и	мониторинга;		а также выявлению и
эксплуатации	системы		пресечению случаев
специальных ИАС, в	финансового		использования
том числе средств	мониторинга в		организации для
обеспечения их	кредитных		легализации доходов,
информационной	организациях;		полученных
безопасности;	системы		преступным путем.;
организация работ по	финансового		В-ПК-1.4[1] - Владеть
обеспечению	мониторинга в		принципами
требований защиты	некредитных		обеспечения защиты
информации	организациях;		организации от
ограниченного	системы		проникновения в нее
доступа в	финансового		преступных доходов,
специальных ИАС.	мониторинга в		а также выявления и
	субъектах		пресечения случаев
	первичного		использования
	финансового		организации для
	мониторинга.		легализации доходов,
			полученных
			преступным путем.
Разработка	Специальные ИАС,	ПК-7 [1] - Способен	3-ПК-7[1] - знать

нормативных, методических, организационнораспорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности; организация работы коллектива информационноаналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организация работ по обеспечению требований защиты информации ограниченного доступа в специальных ИАС.

обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и метолики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового

организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности

Основание: Профессиональный стандарт: 06.031

основные принципы и методы управления персоналом, принципы и методы принятия и реализации управленческих решений в сфере профессиональной деятельности ; У-ПК-7[1] - уметь организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности; В-ПК-7[1] - владеть навыками организации работы малых коллективов исполнителей, принятия и реализации управленческих решений в сфере профессиональной деятельности

Разработка нормативных, методических, организационнораспорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности; организация работы коллектива информационноаналитических работников и

мониторинга. Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы

государственного

ПК-8 [1] - Способен формировать комплекс мер (принципы, правила, процедуры, практические приемы, методы, средства) для защиты в специальных ИАС информации ограниченного доступа

Основание: Профессиональный стандарт: 06.033

3-ПК-8[1] - знать основные принципы, правила, процедуры, практические приемы, методы, средства применяемые для зашиты в специальных ИАС информации ограниченного доступа : У-ПК-8[1] - уметь формировать комплекс мер (принципы, правила, процедуры,

специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организация работ по обеспечению требований защиты информации ограниченного доступа в специальных ИАС.

финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

ПК-9 [1] - Способен управлять аналитическими работами и подразделением

Основание: Профессиональный стандарт: 06.022

информации ограниченного доступа; В-ПК-8[1] - владеть навыками определения информации ограниченного доступа в специальных ИАС, требующей защиты, навыками разработки и внедрения комплекса мер для защиты данной информации 3-ПК-9[1] - знать основные способы и специфику управления аналитическими работами и подразделением; У-ПК-9[1] - уметь управлять аналитическими работами и деятельностью подразделения; В-ПК-9[1] - владеть принципами организации аналитических работ, организации деятельности подразделения

практические

приемы, методы,

средства) для защиты

в специальных ИАС

Разработка нормативных, методических, организационнораспорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности; организация работы коллектива информационноаналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; организация работ по обеспечению требований защиты информации ограниченного доступа в

специальных ИАС.

Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в

	субъектах		
	первичного		
	финансового		
	мониторинга.		
экспп	гмониторинга. гуатационно-технологи	пеский	
Решение	Специальные ИАС,	ПК-10 [1] - Способен	3-ПК-10[1] - знать
информационно-	обеспечивающие	использовать	возможности
аналитических задач в	поддержку	специальные ИАС для	использования
сфере	принятия решений в	решения задач в сфере	специальных ИАС
профессиональной	процессе	профессиональной	для решения задач в
деятельности с	организационного	деятельности	сфере
использованием	управления;		профессиональной
специальных ИАС;	модели, методы и	Основание:	деятельности;
эксплуатация	методики	Профессиональный	У-ПК-10[1] - уметь
специальных ИАС и	информационно-	стандарт: 06.031	использовать
средств обеспечения	аналитической		специальные ИАС
их информационной	деятельности в		для решения задач в
безопасности.	процессе		сфере
	организационного		профессиональной
	управления;		деятельности;
	системы		В-ПК-10[1] - владеть
	государственного		принципами решения
	финансового		задач с
	мониторинга;		использованием
	системы		специальных ИАС в
	финансового		профессиональной
	мониторинга в		деятельности
	кредитных		
	организациях;		
	системы		
	финансового		
	мониторинга в		
	некредитных		
	организациях;		
	системы		
	финансового		
	мониторинга в		
	субъектах		
	первичного		
	финансового		
	мониторинга.		
Решение	Специальные ИАС,	ПК-11 [1] - Способен	3-ПК-11[1] - знать
информационно-	обеспечивающие	эксплуатировать	методы, способы,
аналитических задач в	поддержку	специальные ИАС и	средства обеспечения
сфере	принятия решений в	средства обеспечения	информационной
профессиональной	процессе	их информационной	безопасности
деятельности с	организационного	безопасности на всех	специальных ИАС,
использованием	управления;	этапах жизненного	последовательность и
специальных ИАС;	модели, методы и	цикла, а также	содержание этапов
эксплуатация	методики	восстанавливать их	жизненного цикла
специальных ИАС и средств обеспечения	информационно- аналитической	работоспособность при	специальных ИАС,
		внештатных ситуациях	методики

их информационной деятельности в восстановления безопасности. Основание: работоспособности процессе Профессиональный ИАС при внештатных организационного управления; стандарт: 06.031 ситуациях ; У-ПК-11[1] - уметь системы эксплуатировать государственного финансового специальные ИАС и мониторинга; средства обеспечения системы их информационной безопасности на всех финансового мониторинга в этапах жизненного кредитных цикла, а также организациях; восстанавливать их системы работоспособность при внештатных финансового ситуациях; мониторинга в В-ПК-11[1] - владеть некредитных организациях; принципами и системы методами финансового обеспечения мониторинга в информационной субъектах безопасности на первичного различных уровнях и финансового различных систем, в мониторинга. том числе и специальных ИАС, а также принципами и методами организации деятельности по защите информации в случае внештатных ситуаций Специальные ИАС, ПК-12 [1] - Способен 3-ПК-12[1] - знать Решение обеспечивающие выявлять основные виды основных угроз информационноаналитических задач в поддержку угрозы безопасности информационной принятия решений в сфере информации, строить и безопасности и профессиональной процессе исследовать модели модели нарушителя в деятельности с организационного нарушителя в компьютерных использованием управления; компьютерных системах ; системах специальных ИАС; модели, методы и У-ПК-12[1] - уметь эксплуатация методики выявлять основные специальных ИАС и угрозы безопасности информационно-Основание: средств обеспечения аналитической Профессиональный информации, строить их информационной деятельности в стандарт: 06.032 и исследовать модели безопасности процессе нарушителя в организационного компьютерных системах; управления; В-ПК-12[1] - владеть системы принципами и государственного финансового методами выявления угроз безопасности мониторинга;

системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

информации, принципами и методами построения, исследования моделей нарушителей

Мониторинг и выявление условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, в том числе сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные; обоснование и принятие решений, связанных с реализацией правовых норм, в пределах должностных обязанностей.

правоохранительный Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и метолики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах

первичного

ПК-13 [1] - Способен выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные

Основание: Профессиональный стандарт: 06.033, Анализ опыта: Выполнение деятельности в области обеспечения противодействия правонарушениям в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные.

3-ПК-13[1] - знать содержание составов правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные и основные условия способствующие совершению таких правонарушений; У-ПК-13[1] - уметь выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные В-ПК-13[1] - владеть навыками выявления

условий,

способствующих

совершению

	финансового		правонарушений в
	мониторинга.		отношении сведений
			ограниченного
			доступа,
			составляющих
			государственную,
			банковскую,
			коммерческую тайну,
			персональные данные
Мониторинг и	Специальные ИАС,	ПК-14 [1] - Способен	3-ПК-14[1] - знать
выявление условий,	обеспечивающие	обосновывать решения,	нормативно-
способствующих	поддержку	связанные с	правовые акты,
совершению	принятия решений в	реализацией правовых	содержащие
правонарушений в	процессе	норм в пределах	правовые нормы,
отношении сведений	организационного	должностных	регулирующие
ограниченного	управления;	обязанностей	отношения,
доступа, в том числе	модели, методы и	oonsumoeten	возникающие при
сведений,	методики	Основание:	реализации
составляющих	информационно-	Анализ опыта:	должностных
государственную,	аналитической	Выполнение	обязанностей ;
банковскую,	деятельности в	деятельности в области	У-ПК-14[1] - уметь
коммерческую тайну,	процессе	обеспечения	обосновывать
персональные данные;	организационного	противодействия	решения, связанные с
обоснование и	управления;	правонарушениям в	реализацией
принятие решений,	системы	сфере	правовых норм в
связанных с	государственного	профессиональной	пределах
реализацией правовых	финансового	деятельности и	должностных
норм, в пределах	мониторинга;	взаимодействия с	обязанностей;
должностных	системы	правоохранительными и	В-ПК-14[1] - владеть
обязанностей.	финансового	контрольно-	навыками
обязанностей.	мониторинга в	надзорными органами.	обоснования
	кредитных	надзорными органами.	решений, связанных с
	организациях;		реализацией
	организациях,		правовых норм в
	финансового		пределах
	мониторинга в		ДОЛЖНОСТНЫХ
	некредитных		обязанностей
	организациях;		
	системы		
	финансового		
	мониторинга в		
	субъектах		
	первичного		
	финансового		
 Manager	мониторинга.	ПИ 15 [1] О б	р пи 1511
Мониторинг и	Специальные ИАС,	ПК-15 [1] - Способен	3-ПК-15[1] - знать
выявление условий,	обеспечивающие	анализировать	содержание
способствующих	поддержку	правоотношения,	правоотношений,
совершению	принятия решений в	являющиеся объектами	являющихся
правонарушений в	процессе	профессиональной	объектами
отношении сведений	организационного	деятельности,	профессиональной
ограниченного	управления;	юридически правильно	деятельности ;

доступа, в том числе сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные; обоснование и принятие решений, связанных с реализацией правовых норм, в пределах должностных обязанностей.

модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

квалифицировать факты, события и обстоятельства

Основание: Анализ опыта: Выполнение деятельности в области обеспечения противодействия правонарушениям в cdepe профессиональной деятельности и взаимодействия с правоохранительными и контрольнонадзорными органами.

У-ПК-15[1] - уметь анализировать правоотношения, являюшиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства; В-ПК-15[1] - владеть навыками анализа правоотношений являющиеся объектами профессиональной деятельности и юридической квалификации фактов, событий, обстоятельств

научно-исследовательский

Сбор, изучение, анализ и обобшение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационноаналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности: исследование и разработка специальных ИАС, моделей, методов и методик информационноСпециальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и метолики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в

ПК-2 [1] - Способен осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научнотехнической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационноаналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности

Основание: Профессиональный стандарт: 06.031

3-ПК-2[1] - знать основные источники информации, в том числе зарубежные, содержащие сведения о информационноаналитической деятельности, функционировании специальных ИАС, средствах обеспечения информационной безопасности ИАС; У-ПК-2[1] - уметь осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научнотехнической информации, нормативных и методических

аналитической деятельности; моделирование и исследование автоматизированных технологий информационноаналитической деятельности, технологических процессов обработки и анализа информации в специальных ИАС в целях повышения эффективности информационноаналитической деятельности; подготовка научнотехнических отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований.

кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

Сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационноаналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; исследование и разработка специальных ИАС, моделей, методов и методик информационноаналитической деятельности;

Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях;

ПК-3 [1] - Способен готовить научнотехнические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований

Основание: Профессиональный стандарт: 06.031, Анализ опыта: Выполнение деятельности в области подготовки научнотехнических отчеты, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований в целях совершенствования информационноаналитического

материалов в области технологий информационноаналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности; В-ПК-2[1] - владеть навыками сбора, изучения, анализа и обобщение научнотехнической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационноаналитической леятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности 3-ПК-3[1] - знать принципы и правила формирования научно-технического отчета, создания обзора, публикации, представления доклада по результатам выполненных исследований ; У-ПК-3[1] - уметь готовить научнотехнические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований; В-ПК-3[1] - владеть

навыками

информации,

определения ее

аккумулирования

моделирование и исследование автоматизированных технологий информационноаналитической деятельности, технологических процессов обработки и анализа информации в специальных ИАС в целях повышения эффективности информационноаналитической деятельности; подготовка научнотехнических отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований.

системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного финансового мониторинга.

обеспечения финансового мониторинга.

релевантности и проведения анализа для дальнейшего использования в ходе подготовки научнотехнических отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований

проектный

Проведение предпроектного обследования профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений; выбор технологий, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС; разработка проектных документов на создаваемые специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности; разработка программного и иных

Специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных

ПК-4 [1] - Способен проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений

Основание: Профессиональный стандарт: 06.031

3-ПК-4[1] - знать принципы создания и функционирования информационноаналитических систем, их типы и виды, особенности практического применения; У-ПК-4[1] - уметь проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений; В-ПК-4[1] - владеть навыками ведения проектной деятельности, в том числе в области обеспечения информационными технологиями и осуществления

			[
видов обеспечения	организациях;		автоматизации
создаваемых	системы		различных
специальных ИАС;	финансового		подразделений
исследование	мониторинга в		
эффективности	субъектах		
создаваемых	первичного		
специальных ИАС, в	финансового		
том числе средств	мониторинга.		
обеспечения их			
информационной			
безопасности.			
Проведение	Специальные ИАС,	ПК-5 [1] - Способен	3-ПК-5[1] - знать
предпроектного	обеспечивающие	проектировать,	основные модели
обследования	поддержку	разрабатывать и	технологических
профессиональной	принятия решений в	исследовать модели	процессов обработки
деятельности и	процессе	технологических	информации в
информационных	организационного	процессов обработки	специальных ИАС ;
потребностей	управления;	информации в	У-ПК-5[1] - уметь
автоматизируемых	модели, методы и	специальных ИАС	проектировать,
подразделений; выбор	методики		разрабатывать и
технологий,	информационно-	Основание:	исследовать модели
инструментальных	аналитической	Профессиональный	технологических
средств, средств	деятельности в	стандарт: 06.031	процессов обработки
вычислительной	процессе		информации в
техники и средств	организационного		специальных ИАС;
обеспечения	управления;		В-ПК-5[1] - владеть
информационной	системы		методами
безопасности	государственного		осуществления
создаваемых	финансового		проектирования,
специальных ИАС;	мониторинга;		разработки и
разработка проектных	системы		проведения
документов на	финансового		исследования
создаваемые	мониторинга в		различных моделей, в
специальные ИАС и	кредитных		том числе моделей
средства обеспечения	организациях;		технологических
их информационной	системы		процессов обработки
безопасности;	финансового		информации в
разработка	мониторинга в		специальных ИАС
программного и иных	некредитных		
видов обеспечения	организациях;		
создаваемых	системы		
специальных ИАС;	финансового		
исследование	мониторинга в		
эффективности	субъектах		
создаваемых	первичного		
специальных ИАС, в	финансового		
том числе средств	мониторинга.		
обеспечения их			
информационной			
безопасности.	 Спениали и то ИАС	ПК-6 [1] - Способен	 З_ПК_6[1] этголт
Проведение	Специальные ИАС,		З-ПК-6[1] - знать
предпроектного	обеспечивающие	разрабатывать	правила составления

обследования профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений; выбор технологий, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС; разработка проектных документов на создаваемые специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности; разработка программного и иных видов обеспечения создаваемых специальных ИАС; исследование эффективности создаваемых специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности.

поддержку принятия решений в процессе организационного управления; модели, методы и методики информационноаналитической деятельности в процессе организационного управления; системы государственного финансового мониторинга; системы финансового мониторинга в кредитных организациях; системы финансового мониторинга в некредитных организациях; системы финансового мониторинга в субъектах первичного

проектные документы на создаваемые ИАС, в том числе средства обеспечения их информационной безопасности

Основание: Профессиональный стандарт: 06.031

проектной документации, нормативноправовую базу, регулирующую отношения в области ИАС, в том числе порядок их создания и обеспечения их информационной безопасности; У-ПК-6[1] - уметь разрабатывать проектные документы на создаваемые ИАС, в том числе средства обеспечения их информационной безопасности; В-ПК-6[1] - владеть методикой разработки проектных документов с учетом специфики сферы деятельности

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

финансового мониторинга.

Направления/цели	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал
воспитания		дисциплин
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование воспитательного
воспитание	обеспечивающих,	потенциала дисциплин/практик
	формирование научного	«Научно-исследовательская
	мировоззрения, культуры	работа», «Проектная практика»,
	поиска нестандартных научно-	«Научный семинар» для:
	технических/практических	- формирования понимания
	решений, критического	основных принципов и способов
	отношения к исследованиям	научного познания мира, развития
	лженаучного толка (В19)	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", "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 воспитательного воспитание обеспечивающих, потенциала дисциплин формирование культуры профессионального модуля для финансовой безопасности (В44) формирование базовых навыков финансовой безопасности через изучение типологий финансовых махинаций, освоение механизмов обеспечения кибербезопасности в кредитно-финансовой сфере в соответствии с нормативными документами ЦБ РФ, изучение рисков и угроз в рамках процедур кредитования, инвестирования и других механизмов экономической деятельности. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития коммуникативных компетенций, навыков делового общения, работы в гибких командах в условиях быстроменяющихся внешних факторов за счет изучения учащимися возможностей, методов получения информации,

ее обработки и принятии решения
в условиях оценки
многофакторных ситуаций,
решения кейсов в области
межличностной коммуникации и
делового общения.
3.Использование воспитательного
потенциала дисциплин
профессионального модуля для
формирования нравственных и
правовых норм.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

No	Наименование			JOKH HSY IC			
п.п	раздела учебной			ій 12 м	*	*	
11.11	раздела у чеопон дисциплины		Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	
	дисциины		Гра л)/ энн	₹ Q	1БН ЗД(ф 600	p5
			Tolumber,	Te Te	/a⊥ pa		Индикаторы освоения компетеннии
		Недели	Лекции/ Практ (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. контро. неделя)	33	Аттестация раздела (фо неделя)	Индикаторы освоения компетеннии
		- эде	еки еми або	5я3 нт	ак	ГТе 13д(HTT
		H		Q 8 5 E	M 6a	A ₁ pa	<u> </u>
	8 Семестр						
1	Подготовка плана	1-8	0/25/0	Отч-8	25	КИ-8	3-ПК-
	работ. Обзор			(25)			7,
	литературы по теме.						У-
	Теоретическая часть						ПК-7,
	работы.						B-
							ПК-7,
							3-ПК-
							8, y-
							ЛК-8,
							B-
							ПК-8,
							3-ПК-
							9,
							ý-
							ПК-9,
							B-
							ПК-9,
							У-
							ОПК-
							2.4,
							B-
							ОПК-
							2.4,

3-IIK-1, y- IIK-1, B- IIK-1, 3-IIK- 1.1, y- IIK- 1.1, B- IIK- 1.1, 3-IIK- 1.2, y- IIK- 1.2, B- IIK- 1.2, B- IIK- 1.3, J- IIK- IIK- IIK- IIK- IIK- IIK- IIK- II
Y-
Y-
ПК-1, В- ПК-1, 3-ПК- 1.1, У- ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, В- ПК- 1.2, З-ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В-
В- ПК-1, 3-ПК- 1.1, у- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, у- ПК- 1.2, В- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, у- ПК- 1.3, у- ПК- 1.3,
IIK-1, 3-IIK-1, 1.1, y- IIK-1, 1.1, B- IIK-1, 1.1, 3-IIK-1, 1.2, y- IIK-1, 1.2, B- IIK-1, 1.2, B- IIK-1, 1.3, y- IIK-1, IIK-
3-IIK- 1.1, y- IIK- 1.1, B- IIK- 1.2, y- IIK- 1.2, B- IIK- 1.2, 3-IIK- 1.3, y- IIK- 1.3, B- IIK- IIK-
1.1, y- IIK- 1.1, B- IIK- 1.1, 3-IIK- 1.2, y- IIK- 1.2, B- IIK- 1.2, B- IIK- 1.2, 3-IIK- 1.2, 3-IIK- 1.3, y- IIK- 1.3, B- IIK
У- ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, В- ПК- 1.2, В- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.1, B- ΠK- 1.1, 3-ΠK- 1.2, y- ΠK- 1.2, B- ΠK- 1.3, y- ΠΚ- 1.3, B- ΠΚ- 1.3, B- ΠΚ- 1.3, B- ΠΚ- 1.3,
В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, у- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, у- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, В- ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.1, 3-ПК- 1.2, У- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
3-ПК- 1.2, у- ПК- 1.2, В- ПК- 1.3, у- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.2, y- IIK- 1.2, B- IIK- 1.3, y- IIK- 1.3, B- IIK- 1.3,
У- ПК- 1.2, В- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.2, В- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.2, В- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
В- ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.2, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
ПК- 1.3, В- ПК- 1.3,
В- ПК- 1.3,
ПК- 1.3,
3-ПК-
y-
ПК-
B-
ПК-
3-ПК-
1.5,
1.5,
B-
ПК-
3-ПК-
1.6,
y-
ПК-
1.6, B-

_	1	ı	T	ı	
					ПК-
					1.6,
					3-ПК-
					10,
					У-
					ПК-
					10,
					B-
					ПК-
					10,
					3-ПК-
					11,
					У-
					ПК-
					11,
					B-
					ПК-
					11,
					3-ПК-
					12,
					У-
					ПК-
					12,
					B-
					ПК-
					12,
					3-ПК-
					13,
					у-
					ПК-
					12
					13,
					B-
					ПК-
					13,
					3-ПК-
					14,
					У-
					ПК-
					14,
					B-
					ши
					ПК-
					14,
					3-ПК-
					15,
					У-
					ПК-
					15,
					B-
					ПΚ-
					1111
					15, 3-ПК-
					3-11K-
					2,

	1	Γ	1	I	
					У-
					ПК-2,
					B-
					ПК-2,
					ик 2, э пи
					3-ПК-
					3, Y-
					У-
					ПК-3,
					В-
					ПК-3,
					3-ПК-
					4,
					У-
					ПК-4,
					В-
					ПК-4,
					3-ПК-
					5, Y-
					V-
					ПК-5,
					B-
					D-
					ПК-5,
					3-ПК-
					6, У-
					У-
					ПК-6,
					B-
					ПК-6,
					3-
					ОПК-
					011K-
					2.1,
					У- ОПК-
					ОПК-
					2.1,
					B-
					ОПК-
					2.1,
					3-
					ОПК-
					2.2
					2.2,
					У-
					ОПК-
					2.2,
					В-
					ОПК-
					2.2,
					3-
					опк-
					2.2
					2.3,
					У-
					ОПК-
					2.3,

							B-
							ОПК-
							2.3,
							ОПК-
							2.4
2	Практическая часть	9-15	0/20/0	Отч-14	25	КИ-15	3-
	работы. Оформление			(25)			ОПК-
	пояснительной						2.1,
	записки. Защита НИР.						У-
							ОПК-
							2.1,
							B-
							ОПК-
							2.1,
							ОПК-
							2.2,
							у-
							ОПК-
							2.2,
							B-
							ОПК-
							2.2,
							3- ОПК-
							2.3,
							у ₋
							ОПК-
							2.3,
							B-
							ОПК-
							2.3,
							3-
							ОПК- 2.4,
							У-
							ОПК-
							2.4,
							В-
							ОПК-
							2.4,
							3-ПК-
							1, y-
							у <u>-</u> ПК-1,
							B-
							ПК-1,
							3-ПК-
							1.1,
							У-
							ПК-

	1	T	ı	ı	1	
						1.1,
						В-
						ПК-
						1.1,
						3-ПК-
						1.2,
						У-
						ПК-
						1.2,
						В-
						ПК-
						1.2, 3-ПК-
						3-ПК-
						1.3,
						У-
						у-
						ПК-
						1.3,
						B-
						ПК-
						1.3,
						3-ПК-
						1.4,
						у-
						ПК-
						1.4,
						B-
						ПК-
						1.4,
						3-ПК-
						1.5,
						У-
						ПК-
						1.5,
						B-
						ПК-
						1111\\-
						1.5,
						3-ПК-
						1.6,
						У-
						ПК-
						1.6,
						B-
						ПК-
						1.6,
						1.0, 3-ПК-
						J-IIK-
						10,
						У-
						ПК-
						10,
						B-
						ПК-
						10,
L	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		10,

	1	ı	ı		
					3-ПК-
					11,
					у-
					ПК-
					11,
					B-
					ПК-
					11,
					3-ПК-
					12,
					14,
					У-
					ПК-
					12,
					В-
					ПК-
					12,
					3-ПК-
					13,
					13,
					У-
					ПК-
					13,
					В-
					ПК-
					13,
					3-ПК-
					14,
					у <u>-</u>
					y -
					ПК-
					14,
					B-
					ПК-
					14, 3-ПК-
					3-ПК-
					15,
					У-
					пν
					ПК-
					15,
					B-
					ПК-
					15,
					3-ПК-
					2.
					2, y-
					ЛК-2,
					D D
					B-
					ПК-2,
					3-ПК-
					3,
					3, y-
					ПК-3,
					B-
					ПК-3,
	l				11N - 3,

				3-ПК- 4,
				У- ПК-4,
				B-
				ПК-4, 3-ПК-
				5,
				У- ПК-5,
				B-
				ПК-5,
				3-ПК- 6,
				У-
				ПК-6, В-
				ПК-6,
				3-ПК- 7,
				У-
				ПК-7, В-
				ПК-7,
				3-ПК- 8,
				У-
				ПК-8, В-
				ПК-8,
				3-ПК- 9, У-
				у-
				ПК-9, В-
Humana a O Camanus	0/45/0	50		ПК-9
Итого за 8 Семестр Контрольные	0/45/0	50	Э	3-
мероприятия за 8				ОПК-
Семестр				2.1, y-
				ОПК-
				2.1, B-
				ОПК-
				2.1,
				ОПК-
				2.2, y-
				ОПК-
				2.2,

	1	ı	ı	ı	
					B-
					ОПК-
					2.2,
					3-
					ОПК-
					2.3,
					У-
					ОПК-
					2.3,
					B-
					ОПК-
					2.3,
					2.5,
					3-
					ОПК-
					2.4,
					У-
					ОПК-
					2.4,
					B-
					ОПК-
					2.4,
					2. 4 ,
					3-ПК-
					1,
					У-
					ПК-1,
					B-
					ПК-1,
					3-ПК-
					1.1,
					у-
					у-
					ПК-
					1.1,
					В-
					ПК-
					1.1,
					3-ПК-
					1.2,
					У-
					ПК-
					1.2,
					D 1.4,
					B-
					ПК-
					1.2, 3-ПК-
					3-ПК-
					1.3,
					У-
					ПК-
					1.3,
					B-
					ПΚ-
					1111\-
					1.3, 3-ПК-
					3-11K-

	ı	1	ı	
				1.4,
				У-
				ПК-
				1.4,
				В-
				D-
				ПК-
				1.4,
				3-ПК-
				1.5,
				У-
				ПК-
				1.5,
				1.J,
				B-
				ПК-
				1.5,
				3-ПК-
				1.6,
				У-
				ПК-
				1.6,
				B-
				Б-
				ПК-
				1.6,
				3-ПК-
				10,
				У-
				ПК-
				10,
				B-
				ПК-
				10
				10,
				3-ПК-
				11,
				У-
				ПК-
				11,
				B-
				ПК-
				11,
				3-ПК-
				12
				12,
				У-
				ПК-
				12,
				B-
				ПК-
				12, 3-ПК-
				3-ПК-
				13,
				У-
				ПΚ-
				1118-
				13,

B- IIK- 13, 3-IIK- 14, y. IIK- 14, 14, 3-IIK- 15, y- IIK- 15, y- IIK- 2, y- IIK- 2, y- IIK- 3, 3-IIK- 3, 3-IIK- 3, 3-IIK- 3, y- IIK- 4, y- IIK- 5, y- IIK- 6, y- IIK- 7, y-				
IIK- 13, 3-IIK- 14, y- IIK- 14, y- IIK- 14, 3-IIK- 15, y- IIK- 15, 3-IIK- 16, 3-IIK- 17, 3-IIK- 18,				B-
13, 3-1K-14, 14, 14, 14, 18-1K-15, 15, 18-1K-2, 18-1K-2, 18-1K-2, 18-1K-2, 18-1K-3, 18-1K-3, 18-1K-3, 18-1K-3, 18-1K-3, 18-1K-4, 18-1K-4, 18-1K-4, 18-1K-4, 18-1K-5, 18-1K-6, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-5, 18-1K-6, 18-1K-6, 18-6				ПК-
3-ITK- 14, 14, 14, 18- ITK- 114, 3-ITK- 15, y- ITK- 15, B- ITK- 15, 3-ITK- 2, y- ITK- 2, y- ITK- 3, ITK- 3, ITK- 3, ITK- 3, ITK- 3, ITK- 3, ITK- 4, ITK- 5, ITK- 5, ITK- 5, ITK- 6, Y- ITK- 6, Y- ITK- 7, 7,				
14, y IIK- 14, B- IIK- 14, B- IIK- 14, B- IIK- 15, y- IIK- 15, B- IIK- 15, B- IIK- 15, B- IIK- 2, B- IIK- 2, B- IIK- 3, y- IIK- 3, 3- IIK- 4, y- IIK- 3, 3- IIK- 4, 4, 4, 4, 3- IIK- 5, 5, y- IIK- 5, 5, 5- IIK- 5, IIK-				13,
V- IIK- 14, B- IIK- 14, 3-IIK- 15, 5, 8- IIK- 15, 3-IIK- 2, V- IIK-2, B- IIK-2, B- IIK-3, S- IIK-3, S- IIK-4, S- IIK-4, S- IIK-5, S- IIK-5, S- IIK-5, S- IIK-6,				3-11K-
V- IIK- 14, B- IIK- 14, 3-IIK- 15, 5, 8- IIK- 15, 3-IIK- 2, V- IIK-2, B- IIK-2, B- IIK-3, S- IIK-3, S- IIK-4, S- IIK-4, S- IIK-5, S- IIK-5, S- IIK-5, S- IIK-6,				14,
IIK- 14, 14, 14, 3-IIK- 15, 15, 15, 15, 15, 15, 16,				V-
14, B- IIK- 14, 3- IIK- 15, y- IIK- 15, B- IIK-				ПК
B- ΠK- 14, 3-ΠK- 15, y- ΠK- 15, 3-ΠK- 2, y- ΠK-2, B- ΠK-2, 3-ΠK-2, 3-ΠK-3, B- ΠK-3, 3-ΠK-4, y- ΠK-4, B- ΠK-4, 3-ΠK-5, 3-ΠK-6, y- ΠK-5, 3-ΠK-6, β- ΠK-6, β- Π				1111
IIK- 14, 3-IIK- 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 16,				14,
14, 3-IIK-15, y- IIK-15, y- IIK-15, B- IIK-2, y- IIK-2, B- IIK-2, 3-IIK-3, 3, y- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK-4, 4, y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-7, 7,				B-
14, 3-IIK-15, y- IIK-15, y- IIK-15, B- IIK-2, y- IIK-2, B- IIK-2, 3-IIK-3, 3, y- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK-4, 4, y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-7, 7,				ПК-
3-IIK- 15, y- IIK- 15, B- IIK- 15, 3-IIK- 2, y- IIK-2, B- IIK-2, 3-IIK- 3, y- IIK-3, B- IIK-4, 3-IIK-4, y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK-6, B- IIK-5, B- IIK-5, B- IIK-5, B- IIK-6, J- IIK-6, J- IIK-6, B- IIK-6, B- IIK-6, B- IIK-6, B- IIK-7,				14
15, y- IIK- 15, B- IIK- 15, 3-IIK- 15, 3-IIK- 15, 3-IIK- 16, 2, y- IIK-2, 3-IIK- 3, y- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK- 4, y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK- 5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK- 6, y- IIK-6, B- IIK-6, 3-IIK- 7, IIK-6, 7, IIK-6, 7, IIK-6, I				3-UK-
у- ПК- 15, B- ПК- 2, у- ПК-2, 3-ПК-2, 3-ПК-3, 3-ПК-3, 3-ПК-4, 4, у- ПК-4, 3-ПК-4, 3-ПК-5, 5, у- ПК-5, 5, у- ПК-5, 3-ПК-5, 7-ПК-5,				
IIK- 15, B- IIK- 15, 3-IIK- 2, Y- IIK-2, 3-IIK- 3, Y- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK- 4, Y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK- 5, Y- IIK-5, 3-IIK- 6, Y- IIK-6, 8- IIK-6, 3-IIK- 7, 7, 15,				15,
15, B- IIK- 115, 3-IIK- 2, Y- IIK-2, B- IIK-2, 3-IIK- 3, IK-3, B- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK- 4, Y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK- 5, Y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK- 6, Y- IIK-6, B- IIK-6, 3-IIK- 7, 7,				у-
15, B- IIK- 115, 3-IIK- 2, Y- IIK-2, B- IIK-2, 3-IIK- 3, IK-3, B- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK- 4, Y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK- 5, Y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK- 6, Y- IIK-6, B- IIK-6, 3-IIK- 7, 7,				ПК-
B-				15.
IIK- 15, 3-IIK- 2, y- IIK-2, 3-IIK- 3, y- IIK-3, 3-IIK- 4, y- IIK-4, 3-IIK- 5, y- IIK-5, 3-IIK- 6, y- IIK-5, 3-IIK- 7,				R-
15, 3-ΠΚ-2, y- ΠΚ-2, B- ΠΚ-2, 3-ΠΚ-3, 3, y- ΠΚ-3, 3-ΠΚ-4, 4, y- ΠΚ-4, B- ΠΚ-4, 3-ΠΚ-5, 3-ΠΚ-5, 3-ΠΚ-5, 3-ΠΚ-5, 3-ΠΚ-6, B- ΠΚ-6, B- ΠΚ-6, β- ΠΚ-7,				пι⁄
3-ΠK-2, y- ΠK-2, B- ΠK-2, 3-ΠK-3, y- ΠK-3, B- ΠK-3, 3-ΠK-4, 4, y- ΠK-4, B- ΠK-4, 3-ΠK-5, 5, y- ΠK-5, 3-ΠK-6, 6, y- ΠK-6, 3-ΠK-7,				111/-
3-ΠK-2, y- ΠK-2, B- ΠK-2, 3-ΠK-3, y- ΠK-3, B- ΠK-4, 4, y- ΠK-4, B- ΠK-4, 3-ΠK-5, 5, y- ΠK-5, 3-ΠK-6, 6, y- ΠΚ-6, 3-ΠK-7,				15,
ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК-3, у- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК-4, 4, у- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК-5, 3-ПК-5, 3-ПК-6, у- ПК-6, В- ПК-6, В- ПК-6, В-				3-ПК-
ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК-3, у- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК-4, 4, у- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК-5, 3-ПК-5, 3-ПК-6, у- ПК-6, В- ПК-6, В- ПК-6, В-				2.
ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК-3, у- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК-4, 4, у- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК-5, 3-ПК-5, 3-ПК-6, у- ПК-6, В- ПК-6, В- ПК-6, В-				v_
B- IIK-2, 3-IIK-3, y- IIK-3, B- IIK-3, B- IIK-4, B- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK-5, B- IIK-5, B- IIK-5, B- IIK-6, 3-IIK-6, 7- IIK-6, B- IIK-6, B- IIK-6, B- IIK-7,				пкэ
ПК-2, 3-ПК-3, 3, У- ПК-3, 3-ПК-4, 4, У- ПК-4, 3-ПК-5, 5, У- ПК-5, 3-ПК-6, 9- ПК-6, 1-				D D
3-IIK-3, y- IIK-3, B- IIK-3, 3-IIK-4, y- IIK-4, B- IIK-4, 3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK-6, y- IIK-6, B- IIK-6, 3-IIK-7,				В-
3, y- ΠK-3, B- ΠK-3, 3-ΠK-4, 4, y- ΠK-4, B- ΠK-4, 3-ΠK-5, 5, y- ΠK-5, B- ΠK-5, 3-ΠK-6, β- ΠK-6, β- ΠK-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-7,				ПК-2,
3, y- ΠK-3, B- ΠK-3, 3-ΠK-4, 4, y- ΠK-4, B- ΠK-4, 3-ΠK-5, 5, y- ΠK-5, B- ΠK-5, 3-ΠK-6, β- ΠK-6, β- ΠK-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-6, β- ΠΚ-7,				3-ПК-
ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК- 4, у- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, у- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, у- ПК-6, 3-ПК-				3
ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК- 4, у- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, у- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, у- ПК-6, 3-ПК-				V_
B- IK-3, 3-IIK-4, 4, y- IIK-4, 3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, B- IIK-6, 3-IIK-6, 7,				
ПК-3, 3-ПК-4, 4, У- ПК-4, 3-ПК-5, 5, У- ПК-5, 8- ПК-5, 3-ПК-6, 9- ПК-6, 7,				11K-3,
3-ПК- 4, y- ПК-4, B- ПК-4, 3-ПК- 5, y- ПК-5, 3-ПК- 6, y- ПК-6, B- ПК-6, 3-ПК-				B-
3-ПК- 4, y- ПК-4, B- ПК-4, 3-ПК- 5, y- ПК-5, 3-ПК- 6, y- ПК-6, B- ПК-6, 3-ПК-				ПК-3,
4, y- ПК-4, B- ПК-4, 3-ПК-5, y- ПК-5, 3-ПК-6, y- ПК-6, B- ПК-6, 3-ПК-7,				3-ПК-
ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК-5, 5, У- ПК-5, 3-ПК-6, 9- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК-7,				4
ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК-5, 5, У- ПК-5, 3-ПК-6, 9- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК-7,				\mathbf{v}_{-}
B-				
ПК-4, 3-ПК- 5, y- ПК-5, B- ПК-5, 3-ПК- 6, y- ПК-6, B- ПК-6, 3-ПК-				IIK-4,
3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-7,				B-
3-IIK-5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK-6, y- IIK-6, 3-IIK-7,				ПК-4,
5, y- IIK-5, B- IIK-5, 3-IIK- 6, y- IIK-6, B- IIK-6, 3-IIK- 7,				3-ПК-
ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				5
ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				\mathbf{v}
В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				y -
ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				
ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				B-
3-ПК- 6, у- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				ПК-5.
6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				3-ПК-
ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				6
ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7,				υ,
В- ПК-6, 3-ПК- 7,				у-
В- ПК-6, 3-ПК- 7,				ПК-6,
ПК-6, 3-ПК- 7,				B-
3-ПК- 7,				ПК-6
				2 ПГ
				2-11V-
				/,
				У-

			ПК-7,
			B-
			ПК-7,
			3-ПК-
			8,
			у-
			ПК-8,
			B-
			ПК-8,
			3-ПК-
			9,
			9, У-
			ПК-9,
			B-
			ПК-9

^{* –} сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозна	Полное наименование	
чение		
Отч	Отчет	
КИ	Контроль по итогам	
Э	Экзамен	

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недел	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.	Лаб.,	
И		час.	, час.	час.	
	8 Семестр	0	45	0	
1-8	Подготовка плана работ. Обзор литературы по теме.	0	25	0	
	Теоретическая часть работы.				
1 - 3	Тема 1. Утверждение тем УИР. Подготовка плана	Всего а	Всего аудиторных часов		
	работ.		4		
	Утверждение тем УИР на кафедре. Заполнение	Онлайі	H	-	
	технического задания.				
	Подготовка плана работ.				
4 - 5	Тема 2. Подготовка обзора литературы по теме УИР.	Всего аудиторных часов			
	Подготовка обзора литературы по теме УИР и оформление		8		
	соответствующего раздела пояснительной записки.	Онлайі	I		
6 - 8	Тема 3. Теоретическая часть работы.		 аудиторных	часов	
	Теоретическая часть работы. Анализ возникающих		13		
	проблем.	Онлайн			
	Выполнение теоретической части УИР и оформление				
	соответствующего раздела пояснительной записки.				
9-15	Практическая часть работы. Оформление	0	20	0	
	пояснительной записки. Защита НИР.				

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

9 - 12	Тема 4. Практическая часть работы.	Всего а	удиторных	часов
	Выполнение практической части работы, анализ		9	
	возникающих проблем.	Онлайн	I	
	Оформление соответствующего раздела пояснительной			
	записки.			
13 - 14	Тема 5. Оформление пояснительной записки.	Всего аудиторных часов		
	Оформление пояснительной записки. Сдача отчета по УИР		6	
	на кафедру.	Онлайн		
	Подготовки речи и презентации для предзащиты УИР.			
	Предзащита УИР.			
15	Тема 6. Защита УИР.	Всего а	удиторных	часов
	Подготовка выступления. Подготовка презентации для		5	
	защиты УИР. Защита УИР.	Онлайн	I	

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозна	Полное наименование	
чение		
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	

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание		
	8 Семестр		
1 - 3	Тема 1. Утверждение тем УИР. Подготовка плана		
	работ.		
	Утверждение тем УИР на кафедре. Заполнение		
	технического задания.		
	Подготовка плана работ.		
4 - 5	Тема 2. Подготовка обзора литературы по теме УИР.		
	Подготовка обзора литературы по теме УИР и оформление		
	соответствующего раздела пояснительной записки.		
6 - 8	Тема 3. Теоретическая часть работы.		
	Теоретическая часть работы. Анализ возникающих		
	проблем.		
	Выполнение теоретической части УИР и оформление		
	соответствующего раздела пояснительной записки.		
	Предоставление промежуточного отчета.		
9 - 12	Тема 4. Практическая часть работы.		
	Выполнение практической части работы, анализ		
	возникающих проблем.		
	Оформление соответствующего раздела пояснительной		

	записки.			
13 - 14	Тема 5. Оформление пояснительной записки.			
	Оформление пояснительной записки. Сдача отчета по УИР			
	на кафедру.			
	Подготовки речи и презентации для предзащиты УИР.			
	Предзащита УИР.			
15	Тема 6. Защита УИР.			
	Подготовка выступления. Подготовка презентации для			
	защиты УИР. Защита УИР.			

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная дисциплина обеспечивается учебно-методической документацией и материалами. Ее содержание представляется в локальной сети факультета и кафедры и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры дисплейного класса (в стандартной комплектации).

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-2.1	3-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ОПК-2.2	3-ОПК-2.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ОПК-2.3	3-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ОПК-2.4	3-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ОПК-2.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1	3-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1.1	3-ПК-1.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.1	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1.2	3-ПК-1.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14

ПК-1.3	3-ПК-1.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1.4	3-ПК-1.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1.5	3-ПК-1.5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-1.6	3-ПК-1.6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1.6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1.6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-10	3-ПК-10	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-10	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-10	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-11	3-ПК-11	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-11	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-11	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-12	3-ПК-12	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-12	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-12	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-13	3-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-14	3-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-15	3-ПК-15	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-15	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-15	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-2	3-ПК-2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-2	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-3	3-ПК-3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-3	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-4	3-ПК-4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-4	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-5	3-ПК-5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-5	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-6	3-ПК-6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-6	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-7	3-ПК-7	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-7	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-7	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-8	3-ПК-8	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14

	В-ПК-8	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-9	3-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14

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	Оценка по 4-ех	Оценка	Требования к уровню освоению
баллов	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.
85-89		В	Оценка «хорошо» выставляется
75-84	1	С	студенту, если он твёрдо знает
70-74 4 – «xopouo»		D	материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
65-69			Оценка «удовлетворительно»
60-64	3 — «удовлетворительно»	Е	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
Ниже 60	2 — «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» 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.

Оценочные средства приведены в Приложении.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. ЭИ У 51 MySQL:, Москва: ДМК Пресс, 2008
- 2. 8(Рус) А79 Системы управления базами данных (СУБД) : учебное пособие для иностранных студентов, Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
- 3. ЭИ П84 Финансовый мониторинг (противодействие легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: учебник,: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. ЭИ У59 Универсальная десятичная классификация: база данных, Всероссийский институт научной и технической информации, Москва:, 2009
- 2. 004 Д27 Введение в системы баз данных : , К. Дж. Дейт, Москва [и др.]: Вильямс, 2005
- 3. 004 M20 Базы данных: основы, проектирование, использование: учебное пособие для вузов, М. П. Малыхина, Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007

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

1. ОБШИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебно-исследовательская работа (далее - УИР) является средством приобретения студентом практических умений и навыков в области учебного исследования и решения прикладных инженерных, технологических и аналитических задач.

УИР выполняется под руководством учебного руководителя, осуществляющего свои функции на добровольной безвозмездной основе. Подбор учебного руководителя осуществляется студентом самостоятельно, преимущественно - из числа руководящих или

ведущих сотрудников органов государственной власти, предприятий и организаций, работающих в сфере предметной области темы УИР, либо в сопряженных с ней.

К учебному руководителю УИР предъявляются следующие требования:

- наличие ученой степени либо ученого звания, а при их отсутствии стажа практической работы в предметной области УИР не менее 2 лет, либо педагогического стажа на должностях профессорско-преподавательского состава не менее 1 года;
- наличие публикаций (монографий, учебных и/или методических пособий, учебников, статей, докладов на семинарах, конференциях и т.д.) по тематике предметной области УИР и/или сопряженных с ней.

Тема учебно-исследовательской работы должна соответствовать специальности и специализации, по которым обучается студент. Темой работы не могут являться обзорные научные или прикладные вопросы. Тема работы определяется студентом совместно с научным руководителем до конца второй учебной недели семестра.

УИР выполняется в соответствии с техническим заданием (далее - ТЗ), разрабатываемым научным руководителем совместно со студентом. ТЗ подписывается научным руководителем и сдается студентом для утверждения и хранения на выпускающую кафедру, при этом студенту выдается копия ТЗ для работы. По мере готовности обзорного и теоретического разделов работы они направляются на выпускающую кафедру для промежуточной оценки достигнутых результатов.

До конца зачетной недели студент предъявляет на кафедру финансового мониторинга проект пояснительной записки УИР, завизированный научным руководителем, после чего получает на руки оригинал ТЗ, который передает учебному руководителю для отзыва о работе студента. ТЗ с отзывом и оценкой руководителя в дальнейшем подшивается в пояснительную записку. Все подписи учебного руководителя обязательно заверяются в отделе кадров организации, в которой он работает, и сопровождаются печатью организации. Исключения составляют сотрудники НИЯУ МИФИ.

В процессе выполнения УИР должна быть обоснована научная либо технологическая новизна предлагаемого студентом решения поставленной задачи.

Цель первой части учебно-исследовательской работы студентов (далее - УИР-1), выполняемой в 9 учебном семестре, состоит в формировании и закреплении у студентов навыков:

- постановки научных и учебно-практических задач;
- учебного и учебно-прикладного исследования;
- анализа результатов исследования с применением современных информационнотехнических и информационно-аналитических средств, методов и систем
- в предметной области финансового мониторинга и/или сопряженных с ней на примере простой инженерной, технологической либо аналитической проблемы.

Порядок выполнения УИР-1 во времени определяется таблицей 1.

Таблица 1. График выполнения УИР

№ п/п Мероприятие Срок(и) Ответств.

- 1. Представление на кафедру информации о учебном руководители и предполагаемую тему работы для согласования. 1-2 неделя семестра Студент
 - 2. Согласование кафедрой темы 3 неделя семестра Кафедра
- 2. Представление на кафедру оформленного ТЗ на УИР-1. 4-5 неделя семестра Студент, руководитель
 - 3. Утверждение кафедрой ТЗ на УИР-1 В 6 неделя семестра Кафедра

- 4. Представление на кафедру обзорной части работы. 8 неделя семестра Студент
- 6. Предъявление на кафедру теоретическую часть работы. 10 неделя семестра Студент
- 7. Представления итоговой версии пояснительной записки и презентации в электронной форме 15 неделя семестра Студент
- 8. Представление на кафедру оформленной пояснительной записки с отзывом и оценкой руководителя. 16 неделя семестра Студент,

руков-тель

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка к учебно-исследовательской работе должна включать в себя следующие основные элементы:

- титульный лист;
- ТЗ с отзывом и оценкой руководителя;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основные разделы
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Все основные элементы пояснительной записки начинаются с новой страницы. Основные разделы пояснительной записки нумеруются в порядке возрастания (1, 2, 3 и т.д.). Подразделы основных разделов нумеруются с указанием номера раздела верхнего уровня (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Титульный лист, ТЗ и реферат в содержание не включаются. Введение, заключение и список литературы не нумеруются. Между введением и заключением не может быть заголовков без номера. Уровень вложенности нумерации не может быть больше четырех.

Титульный лист пояснительной записки оформляется на бланке, форма которого приведена в электронном курсе ниже.

Введение должно содержать постановку задачи и краткое обоснование ее актуальности и применимости для рассматриваемой предметной области. Общий объем введения - от 1 до 2 страниц.

Пояснительная записка к УИР, решающей инженерную или технологическую задачу, должна содержать следующие основные разделы:

- обзор предметной области (обзорная часть);
- разработка или проектирование алгоритма, метода, модуля и т.д. (теоретическая часть);
- реализация алгоритма, метода, модуля и т.д.;
- тестирование и отладка,

при этом обзор должен содержать описание известных аналогов решения данной задачи с указанием их недостатков и преимуществ. Раздел "Разработка или проектирование..." должен начинаться с оценки возможных инструментальных средств для решения поставленной задачи и обоснованного выбора одного из них.

Пояснительная записка к УИР, решающей аналитическую задачу, должна содержать следующие основные разделы:

- обзор предметной области (обзорная часть);
- выбор или разработка метода решения поставленной задачи (теоретическая часть);
- сбор и подготовка исходных данных для анализа;
- анализ и представление результатов,

при этом обзорная часть должна содержать описание известных аналогов решения подобных задач, используемых при этом подходов, с указанием их недостатков и преимуществ.

Теоретическая часть должна содержать примерный перечень исходных данных, требуемых для решения данной задачи, а также обоснование выбора метода (математического, статистического, эвристического и т.д.) и конкретных средств ее решения.

При обоснованной необходимости в пояснительную записку могут вводиться дополнительные основные разделы.

Заключение должно содержать краткое изложение результатов проведенной лично студентом работы и перспективы применения результатов УИР при решении практических задач предметной области. Объем заключения - от 2 до 3 страниц.

Список литературы составляется в порядке, определяемом последовательностью цитирования или упоминания конкретного источника в тексте записки. При этом обязательно проставляются ссылки на соответствующий пункт списка литературы в виде порядкового номера источника в списке литературы, заключенного в квадратные скобки. В списке литературы не может быть источников, на которые отсутствуют ссылки в основном тексте. При этом использование в тексте пояснительной записки заимствований без ссылки на источник категорически не допускается. В случае обнаружения в тексте записки заимствований без указания ссылки на источник, работа с защиты снимается с оценкой "неудовлетворительно". Общий объем внешних заимствований из списка литературы не может составлять более 50% текста для обзорного раздела и более 20% - для остальных разделов пояснительной записки. В остальном список литературы оформляется по ГОСТ Р7.32 2017.

На каждой странице, кроме титульного листа (всегда имеющего номер 1), внизу по центру должен быть проставлен ее порядковый номер. Содержание пояснительной записки должно включать в себя номера страниц начала соответствующих элементов содержания.

Объем пояснительной записки без учета приложений - от 30 до 50 страниц.

Пояснительная записка представляется на кафедру в электронном виде в формате Microsoft Word в данном электронном курсе, а также на компакт-диске и в одном экземпляре - в печатном виде.

Текс пояснительной записки (кроме ТЗ) печатается на одной стороне листа шрифтами Calibri, Times New Roman или Arial (размер 14 с полуторным интервалом), с выравниванием по левой границе для заголовков и по обеим границам для обычного текста. ТЗ на УИР печатается на одном листе на двух его сторонах в строгом соответствии с бланком, представленном в данном курсе. На оборотной стороне технического задания руководителем в рукописной форме формулируется итоговый отзыв о работе студента над УИР и проставляется оценка.

Печатный экземпляр пояснительной записки жестко прошивается методом термопереплета, либо дыроколом. Использование простых папок с зажимами (без сквозной прошивки листов бумаги) не допускается.

По остальным вопросам оформления пояснительной записки УИР, не затронутым в данном разделе, следует руководствоваться ГОСТ 7.32-2017.

Пояснительные записки, оформленные с нарушением перечисленных выше правил, решением заведующего кафедрой (его заместителя по учебной работе) к защите не допускаются и вне зависимости от оценки, выставленной руководителем, получают оценку "неудовлетворительно".

3. ЗАЩИТА УИР

Защита УИР проводится в форме устного доклада с презентацией комиссии, назначаемой выпускающей кафедрой из числа преподавателей НИЯУ МИФИ и/или

сотрудников организаций - государственных заказчиков специалистов по соответствующей специальности. Комиссию возглавляет председатель.

Презентация УИР - это иллюстративный материал, содержащий информацию об основных этапах работы над УИР, возникших перед студентом проблемах и принятых решениях по их преодолению.

Презентация представляется на защиту в формате Microsoft Power Point. Общий объем презентации - не более 12 слайдов. Общее время доклада - не более 5 минут.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, а также фамилии студента и учебного руководителя. Обзорно-теоретическая часть работы, а также обоснование ее актуальности и значимости, в доклад и в презентацию не включаются. При этом второй слайд презентации должен содержать информацию о учебной либо технологической новизне предлагаемого студентом решения поставленной задачи. Остальная часть презентации должна содержать только слайды, имеющие прямое отношение к личной работе студента над решаемой проблемой.

По итогам доклада комиссией могут быть заданы дополнительные вопросы, требующие ответа со стороны студента. Количество вопросов не ограничивается и определяется председателем комиссии.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебно-исследовательская работа (далее - УИР) является средством приобретения студентом практических умений и навыков в области учебного исследования и решения прикладных инженерных, технологических и аналитических задач.

УИР выполняется под руководством учебного руководителя, осуществляющего свои функции на добровольной безвозмездной основе. Подбор учебного руководителя осуществляется студентом самостоятельно, преимущественно - из числа руководящих или ведущих сотрудников органов государственной власти, предприятий и организаций, работающих в сфере предметной области темы УИР, либо в сопряженных с ней.

К учебному руководителю УИР предъявляются следующие требования:

- наличие ученой степени либо ученого звания, а при их отсутствии стажа практической работы в предметной области УИР не менее 2 лет, либо педагогического стажа на должностях профессорско-преподавательского состава не менее 1 года;
- наличие публикаций (монографий, учебных и/или методических пособий, учебников, статей, докладов на семинарах, конференциях и т.д.) по тематике предметной области УИР и/или сопряженных с ней.

Тема учебно-исследовательской работы должна соответствовать специальности и специализации, по которым обучается студент. Темой работы не могут являться обзорные научные или прикладные вопросы. Тема работы определяется студентом совместно с научным руководителем до конца второй учебной недели семестра.

УИР выполняется в соответствии с техническим заданием (далее - ТЗ), разрабатываемым научным руководителем совместно со студентом. ТЗ подписывается научным руководителем и сдается студентом для утверждения и хранения на выпускающую кафедру, при этом студенту выдается копия ТЗ для работы. По мере готовности обзорного и теоретического разделов работы они направляются на выпускающую кафедру для промежуточной оценки достигнутых результатов.

До конца зачетной недели студент предъявляет на кафедру финансового мониторинга проект пояснительной записки УИР, завизированный научным руководителем, после чего получает на руки оригинал ТЗ, который передает учебному руководителю для отзыва о работе студента. ТЗ с отзывом и оценкой руководителя в дальнейшем подшивается в пояснительную записку. Все подписи учебного руководителя обязательно заверяются в отделе кадров организации, в которой он работает, и сопровождаются печатью организации. Исключения составляют сотрудники НИЯУ МИФИ.

Порядок выполнения УИР-1 во времени определяется таблицей 1.

Таблица 1. График выполнения УИР-1

№ п/п Мероприятие Срок(и) Ответств.

- 1. Представление на кафедру информации о учебном руководители и предполагаемую тему работы для согласования. 1-2 неделя семестра Студент
 - 2. Согласование кафедрой темы 3 неделя семестра Кафедра
 - 2. Представление на кафедру оформленного ТЗ на УИР-1. 4-5 неделя семестра Студент, руков-тель
 - 3. Утверждение кафедрой ТЗ на УИР-1 В 6 неделя семестра Кафедра
 - 4. Представление на кафедру обзорной части работы. 8 неделя семестра Студент
 - 6. Предъявление на кафедру теоретическую часть работы. 10 неделя семестра Студент
- 7. Представления итоговой версии пояснительной записки и презентации в электронной форме 15 неделя семестра Студент
- 8. Представление на кафедру оформленной пояснительной записки с отзывом и оценкой руководителя. 16 неделя семестра Студент,

руков-тель

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка к учебно-исследовательской работе должна включать в себя следующие основные элементы:

- титульный лист;
- ТЗ с отзывом и оценкой руководителя;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основные разделы
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Все основные элементы пояснительной записки начинаются с новой страницы. Основные разделы пояснительной записки нумеруются в порядке возрастания (1, 2, 3 и т.д.). Подразделы основных разделов нумеруются с указанием номера раздела верхнего уровня (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Титульный лист, ТЗ и реферат в содержание не включаются. Введение, заключение и список литературы не нумеруются. Между введением и заключением не может быть заголовков без номера. Уровень вложенности нумерации не может быть больше четырех.

Титульный лист пояснительной записки оформляется на бланке, форма которого приведена в электронном курсе ниже.

Введение должно содержать постановку задачи и краткое обоснование ее актуальности и применимости для рассматриваемой предметной области. Общий объем введения - от 1 до 2 страниц.

Пояснительная записка к УИР, решающей инженерную или технологическую задачу, должна содержать следующие основные разделы:

- обзор предметной области (обзорная часть);
- разработка или проектирование алгоритма, метода, модуля и т.д. (теоретическая часть);
- реализация алгоритма, метода, модуля и т.д.;
- тестирование и отладка,

при этом обзор должен содержать описание известных аналогов решения данной задачи с указанием их недостатков и преимуществ. Раздел "Разработка или проектирование..." должен начинаться с оценки возможных инструментальных средств для решения поставленной задачи и обоснованного выбора одного из них.

Пояснительная записка к УИР, решающей аналитическую задачу, должна содержать следующие основные разделы:

- обзор предметной области (обзорная часть);
- выбор или разработка метода решения поставленной задачи (теоретическая часть);
- сбор и подготовка исходных данных для анализа;
- анализ и представление результатов,

при этом обзорная часть должна содержать описание известных аналогов решения подобных задач, используемых при этом подходов, с указанием их недостатков и преимуществ.

Теоретическая часть должна содержать примерный перечень исходных данных, требуемых для решения данной задачи, а также обоснование выбора метода (математического, статистического, эвристического и т.д.) и конкретных средств ее решения.

При обоснованной необходимости в пояснительную записку могут вводиться дополнительные основные разделы.

Заключение должно содержать краткое изложение результатов проведенной лично студентом работы и перспективы применения результатов УИР при решении практических задач предметной области. Объем заключения - от 2 до 3 страниц.

Список литературы составляется в порядке, определяемом последовательностью цитирования или упоминания конкретного источника в тексте записки. При этом обязательно проставляются ссылки на соответствующий пункт списка литературы в виде порядкового номера источника в списке литературы, заключенного в квадратные скобки. В списке литературы не может быть источников, на которые отсутствуют ссылки в основном тексте. При этом использование в тексте пояснительной записки заимствований без ссылки на источник категорически не допускается. В случае обнаружения в тексте записки заимствований без указания ссылки на источник, работа с защиты снимается с оценкой "неудовлетворительно". Общий объем внешних заимствований из списка литературы не может составлять более 50% текста для обзорного раздела и более 20% - для остальных разделов пояснительной записки. В остальном список литературы оформляется по ГОСТ Р7.32 2017.

На каждой странице, кроме титульного листа (всегда имеющего номер 1), внизу по центру должен быть проставлен ее порядковый номер. Содержание пояснительной записки должно включать в себя номера страниц начала соответствующих элементов содержания.

Объем пояснительной записки без учета приложений - от 30 до 50 страниц.

Пояснительная записка представляется на кафедру в электронном виде в формате Microsoft Word в данном электронном курсе, а также на компакт-диске и в одном экземпляре - в печатном виде.

Текс пояснительной записки (кроме Т3) печатается на одной стороне листа шрифтами Calibri, Times New Roman или Arial (размер 14 с полуторным интервалом), с выравниванием по

левой границе для заголовков и по обеим границам для обычного текста. ТЗ на УИР печатается на одном листе на двух его сторонах в строгом соответствии с бланком, представленном в данном курсе. На оборотной стороне технического задания руководителем в рукописной форме формулируется итоговый отзыв о работе студента над УИР и проставляется оценка.

Печатный экземпляр пояснительной записки жестко прошивается методом термопереплета, либо дыроколом. Использование простых папок с зажимами (без сквозной прошивки листов бумаги) не допускается.

По остальным вопросам оформления пояснительной записки УИР, не затронутым в данном разделе, следует руководствоваться ГОСТ 7.32-2017.

Пояснительные записки, оформленные с нарушением перечисленных выше правил, решением заведующего кафедрой (его заместителя по учебной работе) к защите не допускаются и вне зависимости от оценки, выставленной руководителем, получают оценку "неудовлетворительно".

Отчет по учебно-исследовательской работе должен отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов: обзорной, теоретической, практической (аналитической), результирующей частей.
- носить творческий характер, использовать актуальные статистические данные и действующие нормативные правовые акты;
- применение навыков самостоятельной работы с учетной и статистической документацией, финансовой отчетностью;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации;
- работа должна быть правильно оформлена, соответствовать ГОСТу, предъявляемому к такому типу работ (иметь четкую структуру, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы).

Последовательность выполнения учебно-исследовательской работы:

- Выбор учебного руководителя.
- Выбор темы УИР (определяется студентом совместно с научным руководителем).
- Составление технического задания (ТЗ) на работу (совместно с научным руководителем).
 - Утверждение ТЗ выпускающей кафедрой.
 - Изучение теоретических аспектов темы работы.
- Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, исследование аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия/организации), связанных с проблематикой УИР.
 - Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов.
 - Оформление учебно-исследовательской работы.
 - Представление работы на проверку учебному руководителю.
- Сдача учебно-исследовательской работы на кафедру с отзывом учебного руководителя в установленный срок.
 - Получение допуска к защите УИР от выпускающей кафедры.
 - Защита учебно-исследовательской работы.

Структура отчета УИР согласно ГОСТ.

Структурными элементами отчета о УИР являются:

- титульный лист;

- список исполнителей;
- реферат;
- содержание:
- термины и определения:
- перечень сокращений и обозначений;
- введение:
- основная часть отчета о УИР;
- заключение:
- список использованных источников;
- приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом. Остальные структурные элементы включают в отчет о УИР по усмотрению исполнителя УИР.

3. ЗАЩИТА УИР

Защита УИР проводится в форме устного доклада с презентацией комиссии, назначаемой выпускающей кафедрой из числа преподавателей НИЯУ МИФИ и/или сотрудников организаций - государственных заказчиков специалистов по соответствующей специальности. Комиссию возглавляет председатель.

Презентация УИР - это иллюстративный материал, содержащий информацию об основных этапах работы над УИР, возникших перед студентом проблемах и принятых решениях по их преодолению.

Презентация представляется на защиту в формате Microsoft Power Point. Общий объем презентации - не более 12 слайдов. Общее время доклада - не более 5 минут.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, а также фамилии студента и учебного руководителя. Обзорно-теоретическая часть работы, а также обоснование ее актуальности и значимости, в доклад и в презентацию не включаются. При этом второй слайд презентации должен содержать информацию о учебной либо технологической новизне предлагаемого студентом решения поставленной задачи. Остальная часть презентации должна содержать только слайды, имеющие прямое отношение к личной работе студента над решаемой проблемой.

По итогам доклада комиссией могут быть заданы дополнительные вопросы, требующие ответа со стороны студента. Количество вопросов не ограничивается и определяется председателем комиссии.

4. ОБЯЗАННОСТИ УЧЕБНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ:

- 1. После выбора темы студент совместно с научным руководителем должен написать Техническое задание и календарный план работы над УИР (далее ТЗ), где подробно должен изложить этапы и сроки написания УИР.
- 2. В ТЗ содержится развернутый план и календарный график работы над учебно-исследовательской работой. График утверждается научным руководителем.
- 3. Научный руководитель несет ответственность за своевременное оформление технического задания по работе над УИР и своевременное ее выполнение.
- 4. Руководитель УИР обязан поставить в известность руководство выпускающей кафедры в случаях отставания студента от намеченного графика.
 - 5. Руководитель составляет отзыв о работе студента, где ставит свою оценку работе.

Порядок выполнения УИР-1 во времени определяется таблицей 1.

Таблица 1. График выполнения УИР

№ п/п Мероприятие Срок(и) Ответств.

- 1. Представление на кафедру информации о учебном руководители и предполагаемую тему работы для согласования. 1-2 неделя семестра Студент
 - 2. Согласование кафедрой темы 3 неделя семестра Кафедра
 - 2. Представление на кафедру оформленного ТЗ на УИР. 4-5 неделя семестра Студент, руков-тель
 - 3. Утверждение кафедрой ТЗ на УИР-1 В 6 неделя семестра Кафедра
 - 4. Представление на кафедру обзорной части работы. 8 неделя семестра Студент
 - 6. Предъявление на кафедру теоретическую часть работы. 10 неделя семестра Студент
- 7. Представления итоговой версии пояснительной записки и презентации в электронной форме 15 неделя семестра Студент
- 8. Представление на кафедру оформленной пояснительной записки с отзывом и оценкой руководителя. 16 неделя семестра Студент, руководитель.

Автор(ы):

Мысева Екатерина Романовна