

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02

Нормативно-регуляторный аудит в сфере информационных технологий

Учебный план: 2026-2027 09.04.04 ИИТА Программ инженер ОО №2-1-193.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки:
(специализация) Программная инженерия

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	73,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	
Итого	УП	17	17	73,75	0,25	3	
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932

Составитель (и): к.т.н., заведующий кафедрой	_____	Сошников Антон Владимирович
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий	_____	Сошников Антон Владимирович
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	_____	Сошников Антон Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Формирование у обучающихся системного понимания нормативно-правовой и регуляторной базы, регулирующей научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в сфере информационных технологий, а также развитие профессиональных компетенций по проведению нормативно-регуляторного аудита ИТ-проектов с учётом требований законодательства, стандартов и международных практик.

1.2 Задачи дисциплины:

Сформировать системные знания о правовой, нормативной и стандартной базе, применимой к ИТ-разработкам и НИОКР.

2 Обеспечить понимание принципов и этапов нормативно-регуляторного аудита в контексте программной инженерии.

3 Научить анализировать регуляторные риски и правовые ограничения при инициации и реализации НИОКР.

4 Развить умения проводить аудит ИТ-проектов на соответствие требованиям в области защиты данных, кибербезопасности, сертификации и совместимости.

5 Сформировать навыки обоснования регуляторной целесообразности инициатив с учётом российского и международного регулирования (включая GDPR, ISO/IEC, ГОСТ, технические регламенты ЕАЭС и др.).

6 Подготовить к взаимодействию с регуляторными органами, сертификационными центрами и внутренними службами комплаенса.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Методология научных исследований в информационных технологиях

Современные методы и инструменты разработки программного обеспечения

Маркетинг ИТ-продуктов и решений

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Психология профессионализма

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

Международные стандарты в разработке программного обеспечения

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в сфере программного обеспечения

Знать: Нормативно-правовую базу и регуляторные требования (включая ГОСТы, технические регламенты, международные стандарты и отраслевые регуляции), применимые к планированию, проведению и внедрению научных исследований и опытно-конструкторских разработок в ИТ-сфере.

Уметь: Применять актуальную нормативную, стандартную и законодательную документацию при проведении аудиторских проверок и экспертиз проектов в области НИОКР.

Владеть: Навыками обоснования регуляторной целесообразности инициации новых исследований или разработок с учётом правовых ограничений, стандартов безопасности, защиты данных, сертификации и международной совместимости.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Правовая и нормативная основа регулирования НИОКР в ИТ-сфере	2					О
Тема 1. Понятие и цели нормативно-регуляторного аудита в ИТ. Российская нормативно-правовая база Практические занятия: Анализ нормативно-правовых актов, регулирующих конкретный ИТ-проект. Сопоставление требований ГОСТ Р и ISO/IEC к качеству и безопасности ПО.		2	2	8		
Тема 2. ГОСТы и технические регламенты ЕАЭС, применимые к ПО и ИТ-инфраструктуре. Международные стандарты. Практические занятия: Разработка матрицы соответствия проекта требованиям законодательства РФ.		2	2	8		

Тема 3. Требования к НИОКР: порядок планирования, регистрации, отчётности и защиты интеллектуальной собственности. Практические занятия: Оценка регуляторных рисков при разработке ПО. Подготовка заявки на регистрацию НИОКР и определение требуемых разрешений.		2	2	8		
Тема 4. Сертификация ПО и ИТ-систем: типы, процедуры, аккредитованные органы. Практические занятия: Анализ сертификационных требований к критически важному ПО. Определение необходимости проведения экспертизы в ФСТЭК/ФСБ.		2	2	8		
Тема 5. Регуляторные ограничения при трансграничной передаче данных и использовании облачных сервисов. Практические занятия: Разработка чек-листа регуляторного соответствия для стартапа в области ИИ.		2	2	8		
Раздел 2. Практика проведения нормативно-регуляторного аудита ИТ-проектов						
Тема 6. Этапы нормативно-регуляторного аудита: планирование, сбор доказательств, анализ, отчётность. Практические занятия: Составление плана регуляторного аудита для ИТ-проекта.		2	2	8		О
Тема 7. Инструменты и фреймворки. Роль аудита в жизненном цикле НИОКР и DevOps-процессах. Практические занятия: Подготовка аудиторского заключения с указанием выявленных несоответствий.		2	2	8		
Тема 8. Взаимодействие с регуляторными органами и внутренними службами комплаенса. Документирование результатов аудита: акты, заключения, рекомендации. Практические занятия: Моделирование взаимодействия с представителем ФСТЭК при проверке. Анализ реальных случаев отклонения ПО на этапе сертификации.		2	2	8		
Тема 9. Этические и правовые аспекты проведения аудиторской деятельности. Практические занятия: Оценка регуляторной готовности стартапа к выходу на международный рынок		1	1	9,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	73,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25		73,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПК-1	Объясняет правовую и нормативную основу регулирования НИОКР в ИТ-сфере. Различает сферы применения нормативных актов и их иерархию. Аргументированно оценивает регуляторные риски инициации НИОКР; предлагает альтернативные пути соответствия. Делает аудиторское заключение по программному продукту по нормативным требованиям.	
------	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на теоретический вопрос по материалам лекций полный, с возможными несущественными ошибками. Качество исполнения всех элементов практико-ориентированного задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Ответ на теоретический вопрос не полный, с существенными ошибками. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Каковы цели и задачи нормативно-регуляторного аудита в ИТ?
2	Какие федеральные законы РФ регулируют разработку и использование ПО?
3	Какие ГОСТы применяются при проведении НИОКР в области ИТ?
4	Каковы ключевые требования ISO/IEC 27001 к системе управления ИБ?
5	В чём особенности регулирования финтех-проектов в РФ?
6	Какие требования предъявляются к обработке персональных данных в ИТ-системах?
7	Как осуществляется регистрация НИОКР в России?
8	Какие органы проводят сертификацию ПО в РФ?
9	Как обеспечивается совместимость ПО с международными стандартами?
10	Какие ограничения накладывает ФЗ «О КИИ» на разработку ПО?
11	Какие требования GDPR применяются к российским ИТ-компаниям?
12	Какие документы необходимы для подачи на сертификацию ПО?
13	Как регулируется использование ИИ в медицинских и финансовых системах?
14	Какие технические регламенты ЕАЭС применяются к ИТ-продуктам?
15	Какие правовые риски возникают при использовании open-source компонентов?
16	Перечислите этапы нормативно-регуляторного аудита.
17	Какие методологии аудита применяются в ИТ-сфере?
18	Как используется фреймворк COBIT при оценке соответствия?
19	Как аудит интегрируется в процессы DevOps и Agile?
20	Какие документы оформляются по итогам аудита?
21	Как выявляются и классифицируются несоответствия?
22	Как разрабатывается план корректирующих действий?
23	Какие права и обязанности имеет аудитор?
24	Как обеспечивается конфиденциальность данных при проведении аудита?
25	Какие инструменты используются для сбора доказательств соответствия?
26	Как проводится аудит при участии внешнего регулятора (ФСТЭК, Роскомнадзор)?
27	Как оценивается эффективность системы комплаенса в ИТ-компаниях?
28	Какие метрики применяются для оценки уровня регуляторного соответствия?
29	Какие этические нормы должен соблюдать аудитор?

30	Как проводится пост-аудиторский мониторинг реализации рекомендаций?
----	---

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Разработка матрицы соответствия для ИТ-решения.
2. Экспертное заключение по регуляторной готовности НИОКР: обосновать

возможность/невозможность инициации проекта с учётом правовых ограничений и стандартов.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;
- время на подготовку практико-ориентированного задания составляет 60 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Шипков, В. И., Захаренкова, Т. Р., Нечаев, А. А., Грицай, А. С.	Базовые принципы разработки программного обеспечения	Омск: Омский государственный технический университет	2023	https://www.iprbooks.hop.ru/140826.html
Курипта, О. В., Лещева, Е. А., Минакова, О. В.	Проектная деятельность: введение репозитория проекта и документации	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2025	https://www.iprbooks.hop.ru/152457.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Зубкова, Т. М.	Технология разработки программного обеспечения	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	https://www.iprbooks.hop.ru/78846.html
Лепило, Н. Н.	Бизнес-анализ	Луганск: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ»	2023	https://www.iprbooks.hop.ru/151610.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска