

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры
информационных технологий и
математики
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор
С.В. Авдашкевич
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.15 Разработка методологического обеспечения обучения пользователей ИС
Направление подготовки:	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль):	Цифровые решения для бизнеса
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная, очно-заочная
Разработчики:	доктор экономических наук, доцент Василенко Н. В.

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины:*Цель освоения дисциплины:*

- сформировать теоретические знания, практические умения и навыки в области организации и методического обеспечения корпоративного обучения пользователей ИС.

Задачи дисциплины:

-ознакомиться с основными принципами, формами и методами корпоративного ИТ-обучения;- сформировать умения в области инструментов и методов выявления требований в ИТ-обучении;- овладеть навыками выбора и разработки элементов курсы обучения пользователей ИС.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Наименование категории (группы) компетенций: «Инклюзивная компетентность»
	УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
	УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ПК-4 Способен разрабатывать методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	ПК-4.1 Знает основные принципы обучения; принципы разработки курсов обучения; методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС; основы системного администрирования; инструменты и методы выявления требований.	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»
	ПК-4.2 Умеет разрабатывать курсы обучения; устанавливать программное обеспечение.	
	ПК-4.3 Способен разрабатывать и выбирать программы обучения пользователей ИС; проводить обучение пользователей ИС по сложным программам обучения; осуществлять выходное тестирование пользователей ИС; собирать замечания и пожелания пользователей для развития ИС.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4.1. Знает основные принципы обучения; принципы разработки курсов обучения; методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС; основы системного администрирования; инструменты и методы выявления требований.	Знать основные принципы обучения; принципы разработки курсов обучения; методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС; инструменты и методы выявления требований в обучении.
ПК-4.2. Умеет разрабатывать курсы обучения; устанавливать программное обеспечение.	Уметь разрабатывать курсы обучения пользователей ИС.
ПК-4.3. Способен разрабатывать и выбирать программы обучения пользователей ИС; проводить обучение пользователей ИС по сложным программам обучения; осуществлять выходное тестирование пользователей ИС; собирать замечания и пожелания пользователей для развития ИС.	Способен разрабатывать и выбирать программы обучения пользователей ИС; проводить обучение пользователей ИС по сложным программам обучения; осуществлять выходное тестирование пользователей ИС; собирать замечания и пожелания пользователей для развития ИС.

3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-4.1 УК-9.1	ПК-4.2 УК-9.2	ПК-4.3 УК-9.3
1	Тема 1. Основы корпоративного ИТ-обучения	ПК-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20) Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
2	Тема 2. Организационные формы корпоративного обучения в сфере ИТ	УК-9 ПК-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20)	Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20)	Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20)
3	Тема 3. Методическое обеспечение обучения пользователей ИС	ПК-4	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20) Задания творческого уровня №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20) Задания творческого уровня №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20) Задания творческого уровня №1 (20)
Количество баллов (100 баллов):			100		

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p>Тема 1. Основы корпоративного ИТ-обучения Основные принципы корпоративного обучения. Методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС. Инструменты и методы выявления требований к обучению пользователей ИС.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Разбор кейсов по корпоративному ИТ-обучению.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 2. Организационные формы корпоративного обучения в сфере ИТ Типы образовательных программ корпоративного обучения в сфере ИТ. Требования к ИТ-обучению лиц с ОВЗ в рамках инклюзии.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Виды и формы корпоративного обучения в сфере ИТ</p> <p>Лабораторная работа: -</p>

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
Тема 3. Методическое обеспечение обучения пользователей ИС Принципы и технологии разработки курсов обучения пользователей ИС. Практические занятия/самостоятельная работа: Технологии разработки курсов обучения пользователей ИС. Разработка элементов электронного курса. Лабораторная работа: - Курсовая работа: не предусмотрено учебным планом

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (АЗ):	36	36
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	18	18
Самостоятельная работа студента (СР)	33	33
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	33	33
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Контактная работа (КоР)	39	39
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	0	0
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	72/2	72/2

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				СР	Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий					
			Лек	Пр	Лаб			
1	Тема 1. Основы корпоративного ИТ-обучения	7	4	4	0	8	4	
2	Тема 2. Организационные формы корпоративного обучения в сфере ИТ	7	6	6	0	10	6	
3	Тема 3. Методическое обеспечение обучения пользователей ИС	7	8	8	0	15	8	
Итого:			18	18	0	33	18	

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8
Аудиторные занятия (АЗ):	4	4
Лекционные занятия (Лек)	2	2
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	2	2
Самостоятельная работа студента (СР)	61	61
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	61	61
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Контактная работа (КоР)	7	7
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	4	4
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	72/2	72/2

* Подготовка к аудиторным занятиям

38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) "Цифровые решения для бизнеса"

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина: Б1.В.15 Разработка методологического обеспечения обучения пользователей ИС

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Разработана для приема 2023/2024 учебного года

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Тема 1. Основы корпоративного ИТ-обучения	8	2	0	0	16	4
2	Тема 2. Организационные формы корпоративного обучения в сфере ИТ	8	0	2	0	16	6
3	Тема 3. Методическое обеспечение обучения пользователей ИС	8	0	0	0	29	8
Итого:			2	2	0	61	18

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8
Аудиторные занятия (АЗ):	18	18
Лекционные занятия (Лек)	8	8
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	10	10
Самостоятельная работа студента (СР)	51	51
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	51	51
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Контактная работа (КоР)	21	21
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	0	0
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	72/2	72/2

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Тема 1. Основы корпоративного ИТ-обучения	8	2	2	0	14	4
2	Тема 2. Организационные формы корпоративного обучения в сфере ИТ	8	2	2	0	14	6
3	Тема 3. Методическое обеспечение обучения пользователей ИС	8	4	6	0	23	8
Итого:			8	10	0	51	18

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ. Учебник и практикум для вузов / Станкевич Л. А. - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 397 с. - ISBN 978-5-534-02126-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-i-tehnologii-489694>

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ. ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ.

Учебное пособие для вузов / Богатырев В. А. - Национальный исследовательский университет ИТМО (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 318 с. - ISBN 978-5-534-00475-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-teoriya-nadezhnosti-490026>

3. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для вузов / Волкова В. Н. - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург), 2023 г. - 432 с. - ISBN 978-5-534-05621-1 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoriya-informacionnyh-processov-i-sistem-511112>

Дополнительная литература:

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Под общ. ред. Чистова Д.В. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 258 с. - ISBN 978-5-534-00492-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-489307>

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА. Учебник и практикум для вузов / Одинцов Б. Е. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 206 с. - ISBN 978-5-534-01052-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-effektivnostyu-biznesa-489187>

3. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Троценко В. В., Федоров В. К., Забудский А. И., Комендантов В. В. - Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина (г. Омск); Омский государственный технический университет (г. Омск), 2022 г. - 136 с. - ISBN 978-5-534-09938-6 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-upravleniya-tehnologicheskimi-processami-i-informacionnye-tehnologii-492991>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arhiv.neicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

9. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

10. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://data-economy.ru/2024>. - Текст: электронный

11. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный

12. Бизнес-информатика: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://bijournal.hse.ru/>. - Текст: электронный

13. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета imeos.ru и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

9. Оценочные материалы по дисциплине

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет				
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля

Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1

Тема для дискуссии

Практики корпоративному ИТ-обучению: факторы успеха.

Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2

Тема для дискуссии

1. Сравнительный анализ видов корпоративного обучения в сфере ИТ.
2. Сравнительный анализ форм корпоративного обучения в сфере ИТ.

Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1

1. Используя Интернет-ресурс Высшей экономической школы <https://veshk.ru/cases>, подобрать кейс по успешному корпоративному ИТ-обучению в одной из российских

компаний.

2. Проанализировать, как связаны между собой поставленная задача, предложенное решение и полученный результат.
3. Выявить особенности проекта по корпоративному ИТ-обучению способствовали достижению результата.

Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2

Разработка онлайн-платформы для обучения сотрудников: кейс CooperVision и DD Planet **Вводная задача от заказчика, проблематика, цели**

В последние несколько лет CooperVision активно растет, в компании появились новые отделы, значительно увеличился штат сотрудников. Эти изменения потребовали систематизации процесса обучения персонала, создания легкого доступа к накопленной базе данных и контроля знаний. Для реализации этой задачи было решено разработать корпоративный образовательный ресурс, который бы к концу 2020 года позволил обучать более 300 человек одновременно в разных регионах России и СНГ. Ресурс должен позволять проводить тестирования и контролировать прогресс как учебных групп, так и каждого сотрудника по отдельности.

При создании проекта необходимо было учесть следующие аспекты:

1. Адаптация существующего учебного процесса CooperVision под специфику российского рынка.
2. Большое количество сотрудников, их категорий и, соответственно, обучающих материалов. Для разных групп учеников требовалось предусмотреть свои наборы курсов и тестов.
3. Разнонаправленный функционал. В связи с наличием большого числа учеников и руководителей было необходимо внедрить несколько пользовательских ролей с разными функциями и форматами личного кабинета.
4. Возможность клиенту самостоятельно управлять платформой и без ограничений масштабировать учебные курсы и количество пользователей.

Описание реализации кейса и творческого пути по поиску оптимального решения

С учетом всех вышеназванных аспектов был разработан закрытый обучающий портал edu.coopervision.ru, на котором были реализованы следующие решения.

Адаптированная система учебных курсов. В рамках платформы была создана виртуальная библиотека с учебными курсами, каждый из которых состоит из визуальных материалов (презентаций) на определённую тему. И здесь оказалось все не так просто, как если бы мы делали проект для российской компании.

Западные системы электронного обучения часто используют файлы в формате `scorm` или `html5`. И вначале клиент собирался создавать презентации в этих же форматах. В таком случае менеджерам пришлось бы каждый материал вручную адаптировать под выбранный формат. Поскольку это было слишком трудозатратно, мы стали искать альтернативы.

Можно было бы использовать формат `.pdf`, широко распространенный на российском рынке. Однако материалы содержали также видео и различные визуальные эффекты, которые бы перестали отображаться. От видеоформата мы тоже отказались, поскольку нужно было сохранить удобную возможность переходить по ссылкам и переключаться между слайдами.

В результате остановились на плагине для файлов формата `.pptx`, который позволяет сразу конвертировать презентацию в веб-формат в архиве `.zip`. Материал открывается в браузере, но выглядит как полноценная презентация и сохраняет все необходимые возможности. Для каждой такой презентации мы разработали шаблоны дизайна.

Проверка знаний. В проект был заложен модуль тестирования, который позволяет контролировать выживаемость знаний. Так, для прохождения курса пользователю после изучения материала необходимо ответить на вопросы. Время на прохождение не ограничено, однако если сотрудник допустит ошибку, ему придется заново пройти и закрепить материал. При этом в следующий раз вопросы будут другими: к каждой теме привязывается целый список

вопросов, которые выбираются случайным образом.

По итогам нескольких пройденных курсов также предусмотрены контрольные тесты. Они назначаются менеджерами соответствующих учебных групп. Такие тесты уже имеют ограничения по времени и количеству попыток. Если во время тестирования возникнет сбой соединения или пользователь случайно закроет страницу, у него есть 40 секунд на возврат, чтобы продолжить тестирование с того же момента.

Информация о результатах тестирования хранится в личном кабинете пользователя, а также у менеджера и руководителя учебной группы. Таким образом, все участники процесса могут отслеживать ход обучения и видеть результаты в прозрачном для всех виде.

Система из нескольких функциональных ролей. Важной задачей в обучении сотрудников стала кастомизация данных, релевантных для конкретных ролей. Эту задачу удалось решить при помощи разделения всего контента на пакеты обучения и их привязки к функциональным ролям. В обучающей системе CooperVision были подключены несколько видов пользователей: менеджер, лидер учебной группы и сотрудник.

Менеджер: 1) формирует учебные группы в соответствии с категорией сотрудников и регионом; 2) назначает учебные курсы и даты контрольных тестов; 3) выбирает лидера, ответственного за группу; 4) отслеживает всю статистику его групп, в том числе и в разрезе каждого сотрудника; 5) назначает срезы знаний - контрольные тесты по пройденному обучению.

Лидер группы: 1) контролирует работу своей группы; 2) следит за статистикой каждого участника.

Сотрудник: 1) имеет доступ к обучающим материалам своей группы, может назначать себе курсы для дополнительного обучения; 2) видит свою личную статистику, информацию о датах контрольных тестирований.

Дополнительные сервисы. На портале также представлена библиотека сопутствующей литературы с видео, pdf, презентациями и прочими необходимыми документами.

Техническая сторона вопроса. Портал построен на собственной CMS компании DD Planet – Newton 5.0. Система удобна в использовании и не требует специального обучения или знания языков программирования. Благодаря этому клиент может управлять процессом, добавлять и редактировать курсы и новых пользователей самостоятельно, создавать пакеты обучения и привязывать к ним курсы, формировать срезы знаний и пр. Серверная часть проекта разработана на платформе .net core 2.1, а интерфейс – с помощью библиотеки React.js.

Результаты сотрудничества

Итогом работы стал функциональный портал, позволяющий компании успешно реализовывать и контролировать процесс обучения, а сотрудникам развиваться, используя все доступные материалы в удобном формате. Сайт позволяет назначать тот или иной курс определенным сотрудникам или их группам, оценивать успешность прохождения тестов и проводить регулярную проверку знаний. Сайт не имеет ограничений по количеству курсов или пользователей и удобен с точки зрения масштабирования. В 2019 году проект стал призерам премии digital-проектов Tagline Awards в номинации "Интранеты".

Вопросы:

1. Какие задачи позволяет решать предлагаемое решение?
2. Какие факторы способствовали достижению полученного результата?

Задания творческого уровня №1

Разработка элементов электронного курса для обучения пользователей ИС.

9.2. Примерный перечень тем курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: зачет

Примерный перечень теоретических вопросов к зачету

1. Основные принципы корпоративного обучения.
2. Методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС.
3. Инструменты и методы выявления требований к обучению пользователей ИС.
4. Типы образовательных программ корпоративного обучения в сфере ИТ.
5. Требования к ИТ-обучению лиц с ОВЗ в рамках инклюзии.
6. Принципы и технологии разработки курсов обучения пользователей ИС.

Примерный перечень практических заданий к зачету

1. Практический пример успешной реализации корпоративного ИТ-обучения.
2. Практический пример успешной разработки электронного курса для обучения пользователей ИС.