



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

УТВЕРЖДЕНА

Решением ученого совета СПбГТИ(ТУ)
(протокол № 8 от 31.08.2020 г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. ОСНОВЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ
ДИНАМИЧЕСКОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ LMS MOODLE»**

Санкт-Петербург
2020

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Общие сведения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации (далее – программа) «Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle»:

Предшествующий уровень образования слушателя	–	среднее профессиональное, высшее образование
Срок освоения (продолжительность обучения)	–	18 часов
Форма обучения	–	очная
Форма итоговой аттестации	–	зачет
Дополнительные сведения	–	программа предназначена для сотрудников образовательных организаций

1.2. Цель программы: совершенствование и (или) получение новых компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации работника (слушателя) в области информационных и коммуникационных технологий для сотрудников образовательных организаций.

Описание перечня профессиональных компетенций, в рамках имеющейся квалификации работника (слушателя), качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

- способность практического использования электронно-образовательной среды для реализации образовательных программ.
- способность работы с модульной объектно-ориентированной динамической учебной средой LMS Moodle.

1.3. Учет в содержании программы профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт, утвержденный Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Начало действия документа - 09.10.2015) утратил силу.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2019 г. № 832н "О признании утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"

Взамен будет подготовлен ряд более специализированных профстандартов.

1.4. Учет в содержании программы квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, профессиям и специальностям:

- в программе учитываются квалификационные требования, указанные в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования" для следующих должностей профессорско-преподавательского состава: ассистент; преподаватель; старший преподаватель; доцент; профессор.

Квалификационные требования утверждены Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования" (Начало действия документа - 24.05.2011).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы «Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle» слушатель должен:

знать:

- назначение и определение, цели и задачи, составные элементы электронной информационно-образовательной среды.
- основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды LMS Moodle;
- возможности практической реализации личностно-ориентированного обучения в условиях использования мультимедиа технологий, информационных систем, функционирующих на базе компьютерных технологий, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;

уметь:

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- использовать модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду LMS Moodle для контроля знаний обучающихся;
- создавать среду обучения с учетом современных образовательных технологий, в том числе – электронные конспекты лекций, электронные учебные пособия и другие мультимедийные учебные материалы;
- пользоваться локальными и глобальными вычислительными сетями для реализации образовательного процесса;
- применять современные технические средства обучения и образовательные технологии;
- применять методы и способы использования образовательных технологий, в том числе дистанционных (квалификационные требования для следующих должностей профессорско-преподавательского состава: ассистент; преподаватель; старший преподаватель; доцент; профессор).

владеть навыками:

- редактирования, форматирования и мультимедийного представления электронных конспектов лекций, электронных учебных пособий и других учебных материалов;
- работы с современными инфокоммуникационными средствами поиска, представления и визуализации информации, используемой в учебном процессе;
- практического использования (в т.ч. формирования и функционирования) электронно-образовательной среды для реализации образовательных программ.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план программы «Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			лекции	практические и лабораторные занятия	
1	Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации (ЭИОС ОО)	6	5	1	
1.1.	Цели и задачи ЭИОС ОО		2		
1.2.	Система управления обучением		2	1	
1.3.	Методы и способы использования образовательных технологий, в том числе дистанционных		1		
2.	Современные технические средства обучения и образовательные технологии: модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО	10	4	6	
2.1.	Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle: основные понятия, определения, интерфейс		1	1	
2.2.	ресурсы и элементы		1	1	
2.3.	типы тестовых вопросов и создание тестов		1	3	
2.4.	организация индивидуального и группового обучения		1	1	
	Итоговая аттестация	2	–	–	зачет
	Итого	18	9	7	2

* - промежуточная аттестации и текущий контроль в программе не предусмотрены

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

Расписание занятий дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle»**

Дата занятий	День недели	Планируемое время проведения занятий	Кол-во часов	Фамилия, инициалы преподавателя
	Понедельник	16-00 – 19-30	4	
	Вторник	16-00 – 19-30	4	
	Среда	16-00 – 19-30	4	
	Четверг	16-00 – 19-30	4	
	Пятница	9-30 – 11-00	2	
Итого			18	

Перерыв на питание 30 минут: с 17-30 до 18-00

*- допускается наличие только календарного учебного графика и/или только расписания занятий.

** - Примерное расписание занятий. В расписании (день недели, планируемое время проведения занятий, количество часов) возможны изменения.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), ПРАКТИК, СТАЖИРОВОК, РАЗДЕЛОВ, ТЕМ

5.1. Темы и содержание лекций

№	Название темы	Объем, час
1.	Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации (ЭИОС ОО)	5
1.1.	Цели и задачи ЭИОС ОО. Назначение и определение ЭИОС, цели и задачи ЭИОС; ответственность за использование и сохранность информационных ресурсов в ЭИОС	2
1.2.	Система управления обучением. Составные элементы ЭИОС: - официальный портал образовательной организации; - медиапортал образовательной организации, личный кабинет обучающегося, личный кабинет педагогического работника; - внешние электронно-библиотечные системы образовательной организации; - внутренняя библиотечная система и электронный каталог образовательной организации; - система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения LMS Moodle со встроенной системой тестирования; - система тестирования на основе единого портала тестирования в сфере образования www.i-exam.ru; - автоматизированная информационная система управления образовательной организацией; - система проверки текстов обучающихся на некорректные заимствования (плагиат); - официальные сообщества образовательной организации в социальных сетях; - информационно-правовые системы; - иные компоненты, необходимые для организации образовательного процесса и взаимодействия компонентов в ЭИОС.	2
1.3.	Методы и способы использования образовательных технологий, в том числе дистанционных (MS Teams, ZOOM.US, Discord)	1
2.	Раздел 2 Формирование и функционирование ЭИОС	4
2.1.	Тема 2.1 Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО: основные понятия, определения, интерфейс. LMS Moodle как обучающая среда и инструмент преподавателя. Этапы разработки электронного учебного курса на платформе LMS Moodle. Интерфейс LMS Moodle, основные понятия и определения. Знакомство с типовой структурой учебного курса, разработанного в LMS Moodle	1
2.2.	Тема 2.2 Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО: ресурсы и элементы. Официальная терминология Moodle. Интерфейс Moodle. Создание и настройка учебного курса. Назначение, образовательные возможности, создание и редактирование ресурсов. Ресурсы: гиперссылка, книга, пакет IMS, папка, страница, файл (для	1

	скачивания, внедренный). Элементы курса Moodle. Назначение, образовательные возможности, создание и редактирование элементов. Примеры элементов: анкета, база данных, вики (Wiki), лекция, обратная связь, опрос, пакет SCORM, семинар	
2.3.	Тема 2.3 Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО: типы тестовых вопросов и создание тестов. Типы вопросов и тесты в LMS Moodle. Формирование структуры банка вопросов. Создание базы тестовых вопросов. Тест с примерами различных типов вопросов. Создание элемента Тест. Работа с тестами	1
2.4.	Тема 2.4 Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО: организация индивидуального и группового обучения. Возможности настройки учебного курса перед запуском. Типовые операции настройки учебного курса перед запуском: очистка или создание новой сессии учебного курса; настройка параметров учебного курса; разработка временного графика; настройка доступа к лекциям; настройка доступа к итоговым тестам. Создание учётных записей списком, добавление большого количества пользователей - массовая загрузка с помощью текстового файла в формате csv	1
Всего		9

5.2. Содержание практических занятий

№ темы	Содержание практического занятия	Объем, час
1.1.	Система управления обучением	1
2.1.	LMS Moodle: основные понятия, определения, интерфейс	1
2.2.	LMS Moodle: ресурсы и элементы	1
2.3.	LMS Moodle: типы тестовых вопросов и создание тестов	3
2.4.	LMS Moodle: организация индивидуального и группового обучения	1
Всего		7

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Формы контроля и аттестации, оценочные материалы по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, стажировкам, разделам, темам

Промежуточная аттестации и текущий контроль в программе не предусмотрены.

6.2. Оценочные материалы для итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде устного ответа по основным разделам и темам программы.

6.2.1. Вопросы к итоговой аттестации по освоению программы

- 1 Назначение и определение, цели и задачи ЭИОС.
- 2 Составные элементы ЭИОС.
- 3 Формирование электронного портфолио обучающегося в системе ЭИОС.
- 4 Базовые принципы использования электронно-образовательной среды для реализации образовательных программ в организации.
- 5 Методы использования средств информационных и коммуникационных технологий в различных видах и формах образовательной деятельности.
- 6 Использование электронных учебных пособий и других мультимедийных учебных материалов для реализации образовательного процесса.
- 7 LMS Moodle как обучающая среда и инструмент преподавателя, этапы разработки электронного учебного курса на платформе LMS Moodle.
- 8 Современные системы тестирования и контроля знаний обучающихся.
- 9 Общие подходы к созданию мультимедийных образовательных продуктов.
- 10 LMS Moodle: создание и настройка учебного курса, создание и редактирование ресурсов.
- 11 Типы вопросов и тесты в LMS Moodle. Формирование структуры банка вопросов. Создание базы тестовых вопросов.
- 12 Использование сетевых компьютерных технологий в образовательном процессе.
- 13 Обеспечение безопасности данных, хранимых в облачной инфраструктуре.
- 14 Структура интранет сети образовательной организации, особенности организации процедур аутентификации и авторизации для пользователей сети
- 15 Использование ресурсов сети Интернет в образовательном процессе
- 16 Элементы курса LMS Moodle: назначение, образовательные возможности, создание и редактирование элементов. Элементы: анкета, база данных, вики (Wiki), лекция, обратная связь, опрос, пакет SCORM, семинар.
- 17 Типы вопросов и тесты в LMS Moodle. Создание элемента Тест. Работа с тестами.
- 18 Учебная среда LMS Moodle в ЭИОС ОО: организация индивидуального и группового обучения.
- 19 Реализация образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Учебно-методическое обеспечение программы

7.1.1. Основная литература:

1. Intel "Обучение для будущего" [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Москва:, 2016. — 425 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100605>. — Загл. с экрана.
2. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 194 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433436> (дата обращения: 17.05.2019).
3. Информатика. Базовый курс: Учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - М.; СПб.; Н. Новгород: Питер, 2016. - 640 с.: ил. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения).
4. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244> (дата обращения: 18.05.2019).

7.1.2. Вспомогательная литература:

1. Классификация компьютерных систем тестирования знаний учащихся. Ананченко И.В. Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 4-2. С. 210-213.
2. Облачные технологии в высшем образовании. Ананченко И.В. Современные наукоемкие технологии. 2015. № 5. С. 48-52.
5. Moodle - Open-source learning platform | Moodle.org URL: <https://moodle.org/> (дата обращения: 18.05.2019).
6. MoodleCloud - Moodle hosting from the people that make Moodle. URL: <https://moodlecloud.com/> (дата обращения: 18.05.2019).
7. Moodle@Muctr. Учебный портал РХТУ им. Д.И. Менделеева. В помощь разработчикам курсов и преподавателям. URL: <https://moodle.muctr.ru/course/view.php?id=24> (дата обращения: 18.05.2019).
8. Методика создания и использования электронных образовательных ресурсов (программная среда Moodle): учебное пособие для преподавателей / Т. А. Кириллова. – Петрозаводск – Издательство ПетрГУ, 2015. – 56 с.: ил. URL: <https://edu.petrstu.ru/files/Moodle.pdf> (дата обращения: 18.05.2019).

7.2. Материально-техническое обеспечение программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	Компьютер с выходом в Интернет и в локальную сеть СПбГТИ(ТУ), мультимедийный проектор, экран, доска
Компьютерный класс	практические занятия	компьютеры с выходом в Интернет и в локальную сеть СПбГТИ(ТУ)

7.3. Кадровые условия реализации программы

Программа реализуется квалифицированными специалистами в области информационных и коммуникационных технологий.

8. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Иные компоненты отсутствуют.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Дополнительные сведения по программе «Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle»:

Сведения о разработке: впервые; новая редакция; с изменениями и/или дополнениями	—	новая редакция
Программа одобрена на заседании	—	кафедры системного анализа и информационных технологий 31.08.2020, протокол № 1
Соотнесение программы к укрупненной группе направлений подготовки (код, наименование)	—	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Соотнесение программы к направлению подготовки (специальности) высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры) или СПО (код, наименование)	—	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Организация, по инициативе которой осуществляется дополнительное профессиональное образование	—	СПбГТИ(ТУ)

10. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ

10.1. Разработчики программы:

Доцент кафедры системного анализа
и информационных технологий, к.т.н., доцент _____ И.В. Ананченко
ПОДПИСЬ

10.2. Руководитель структурного подразделения, разработавшего программу:

Заведующий кафедрой системного анализа
и информационных технологий, д.т.н., профессор _____ А.А.Мусаев
ПОДПИСЬ