**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Югорский государственный университет» (ЮГУ)**

**Лянторский нефтяной техникум**

**(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»**

**(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.05. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Лянтор 2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ПЦК электротехнических дисциплин и автоматизации  Протокол заседания  № \_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_год  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. К. Асаналиева | УТВЕРЖДЕНО  Председатель Методического  совета ЛНТ (филиал)  ФГБОУ ВО «ЮГУ»  \_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Джежелий  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

Согласовано: Главным библиотекарем ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016г.

Разработчик:

Винокурова Екатерина Ивановна **–** преподаватель, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Рецензенты:

Внутренний рецензент –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Внешний рецензент – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПМ.05. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений» 4](#_Toc156159483)

[1.1. Ожидаемые результаты прохождения производственной практики 4](#_Toc156159484)

[1.1.1. Перечень общих компетенций: 4](#_Toc156159485)

[1.1.2. Перечень профессиональных компетенций 4](#_Toc156159486)

[1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: 5](#_Toc156159487)

[1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля 5](#_Toc156159488)

[1.3. Условия реализации рабочей программы производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ 6](#_Toc156159489)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7](#_Toc156159490)

[2.1. Структура производственной практики «ПМ.05. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений» 7](#_Toc156159491)

[2.3. Содержание производственной практики ПП.05 9](#_Toc156159493)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 12](#_Toc156159494)

[3.1. Для реализации программы производственной практики предусмотрены следующие специальные помещения: 12](#_Toc156159495)

[3.2. Информационное обеспечение реализации программы 12](#_Toc156159496)

[Основные источники 12](#_Toc156159497)

[Дополнительные источники 13](#_Toc156159498)

[Интернет-ресурсы 14](#_Toc156159499)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 14](#_Toc156159500)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПМ05 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений »

## 1.1. Ожидаемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения учебной и производственной практик обучающийся должен освоить основной вид деятельности Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ПК 5.1. | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика |
| ПК 5.2. | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.3. | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с  техническим заданием. |
| ПК 5.4. | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в  соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.5. | Производить тестирование разработанного веб приложения. |
| ПК 5.6. | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.7. | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для  анализа эффективности его работы |
| ПК 5.8. | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |
| ПК 5.9. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации  для поисковых систем. |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Н 12.1.01 Осуществлять сбор предварительных данных для выявления  требований к веб-приложению.  486  Н 12.1.02 Определять первоначальные требования заказчика к вебприложению и возможности их реализации.  Н 12.1.03 Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование  их с заказчиком.  Н 12.1.04 Оформлять техническое задание.  Н 12.2.01 Выполнять верстку страниц веб-приложений.  Н 12.2.02 Кодировать на языках веб-программирования.  Н 12.2.03 Разрабатывать базы данных.  Н 12.2.04 Использовать специальные готовые технические решения при  разработке веб-приложений.  Н 12.2.05 Выполнять разработку и проектирование информационных систем  Н 12.3.01 Разрабатывать интерфейс пользователя.  Н 12.3.02 Разрабатывать анимационные эффекты.  Н 12.4.01 Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации  работы веб-приложений.  Н 12.4.02 Использовать инструментальные средства контроля версий и баз  данных.  Н 12.4.03 Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.  Н 12.4.04 Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе  технической поддержки.  Н 12.5.01 Использовать инструментальные средства контроля версий и баз  данных, учета дефектов.  Н 12.5.02 Тестировать веб-приложения с точки зрения логической  целостности.  Н 12.5.03 Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и  учетными системами.  Н 12.6.01 Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.  Н 12.7.01 Собирать и предварительно анализировать статистическую  информацию о работе веб-приложений.  Н 12.8.01 Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.  Н 12.9.01 Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм  подготовки информации для поисковых систем |
| уметь | У 12.1.01 Проводить анкетирование.  У 12.1.02 Проводить интервьюирование  У 12.1.03 Оформлять техническую документацию.  У 12.1.04 Осуществлять выбор одного из типовых решений.  У 12.1.05 Работать со специализированным программным обеспечением для  планирования времени и организации работы с клиентами.  У 12.2.01 Разрабатывать программный код клиентской и серверной части вебприложений.  У 12.2.02 Использовать язык разметки страниц веб-приложения.  У 12.2.03 Оформлять код программы в соответствии со стандартом  кодирования.  У 12.2.04 Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  У 12.2.05 Использовать открытые библиотеки (framework).  У 12.2.06 Использовать выбранную среду программирования и средства  системы управления базами данных.  У 12.2.07 Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-  487  приложений.  У 12.2.08 Разрабатывать и проектировать информационные системы  У 12.3.01 Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.  У 12.3.02 Оформлять код программы в соответствии со стандартом  кодирования.  У 12.3.03 Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  У 12.3.04 Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его  доступности и визуальной привлекательности  У 12.4.01 Подключать и настраивать системы мониторинга работы Вебприложений и сбора статистики его использования.  У 12.4.02 Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации  работы веб-приложений  У 12.4.03 Работать с системами Helpdesk.  У 12.4.04 Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших  аварийных ситуаций с информационным ресурсом.  У 12.4.05 Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.  У 12.4.06 Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.  У 12.4.07 Устанавливать прикладное программное обеспечение для  резервирования веб-приложений.  У 12.5.01 Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе  с использованием инструментальных средств).  У 12.5.02 Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.  У 12.5.03 Кодировать на скриптовых языках программирования.  У 12.5.04 Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.  У 12.5.05 Применять инструменты подготовки тестовых данных.  У 12.5.06 Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.  У 12.5.07 Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом  использования системы контроля версий.  У 12.5.08 Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.  У 12.6.01 Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.  У 12.6.02 Составлять сравнительную характеристику хостингов.  У 12.7.01 Подключать и настраивать системы мониторинга работы Вебприложений и сбора статистики его использования.  У 12.7.02 Составлять отчет по основным показателям использования Вебприложений (рейтинг, источники и поведение пользователей,  конверсия и др.).  У 12.8.01 Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  У 12.8.02 Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного  кода по обеспечению безопасности его работы.  У 12.9.01 Модифицировать код веб-приложения в соответствии с  требованиями и регламентами поисковых систем.  У 12.9.02 Размещать текстовую и графическую информацию на страницах вебприложения.  У 12.9.03 Редактировать HTML-код с использованием систем  администрирования  У 12.9.04 Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам |
| знать | З 12.1.01 Инструменты и методы выявления требований.  З 12.1.02 Типовые решения по разработке веб-приложений.  З 12.1.03 Нормы и стандарты оформления технической документации.  488  З 12.1.04 Принципы проектирования и разработки информационных систем.  З 12.2.01 Языки программирования и разметки для разработки клиентской и  серверной части веб-приложений.  З 12.2.02 Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.  З 12.2.03 Основы технологии клиент-сервер.  З 12.2.04 Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего  пространства устройств  З 12.2.05 Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.  З 12.2.06 Особенности выбранной среды программирования и системы  управления базами данных.  З 12.3.01 Языки программирования и разметки для разработки клиентской  части веб-приложений.  З 12.3.02 Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.  З 12.3.03 Технологии для разработки анимации.  З 12.3.04 Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.  З 12.3.05 Виды анимации и способы ее применения.  З 12.4.01 Основные показатели использования Веб-приложений и способы их  анализа.  З 12.4.02 Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию  резервной копий веб-приложений.  З 12.4.03 Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.  З 12.4.04 Методы развертывания веб-служб и серверов.  З 12.4.05 Принципы организации работы службы технической поддержки.  З 12.4.06 Общие основы решения практических задач по созданию резервных  копий.  З 12.5.01 Сетевые протоколы и основы web-технологий.  З 12.5.02 Современные методики тестирования эргономики пользовательских  интерфейсов.  З 12.5.03 Основные принципы отладки и тестирования программных  продуктов.  З 12.5.04 Методы организации работы при проведении процедур  тестирования.  З 12.5.05 Возможности используемой системы контроля версий и  вспомогательных инструментальных программных средств для  обработки исходного текста программного кода.  З 12.5.06 Регламент использования системы контроля версий.  З 12.5.07 Предметную область проекта для составления тест-планов.  З 12.6.01 Характеристики, типы и виды хостингов.  З 12.6.02 Методы и способы передачи информации в сети Интернет.  З 12.6.03 Устройство и работу хостинг-систем.  З 12.7.01 Основные показатели использования Веб-приложений и способы их  анализа.  З 12.7.02 Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений  (ТИЦ, ВИЦ).  З 12.8.01 Источники угроз информационной безопасности и меры по их  предотвращению.  З 12.8.02 Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.  З 12.9.01 Особенности работы систем управления сайтами.  З 12.9.02 Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности  489  оптимизации Веб-приложений под них (SEO).  З 12.9.03 Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа |

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего часов на практики:** | **36** |
| производственную | 36 |

## 1.3. Условия реализации рабочей программы производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности. Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

## 2.1. Структура учебной и производственной практик «ПМ05 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений »

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональ  ных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. |  | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| О | бучение по МДК | | Практики | |  |
| Всего | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ  (проектов) | Учебная | Производственная |  |
| ПК 5.1- ПК 5.9 ОК 1 – ОК 4, ОК9 | Производственная практика | 36 |  |  | | | 144 |  |
|  | **Всего:** | **36** |  |  |  |  | **144** |  |

## 2.3. Содержание производственной практики ПП.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование МДК, разделов профессионального модуля | Содержание практики, виды работ, задания | Объём часов |
| **Раздел 2. Техническое сопровождение веб - приложений** | | **36** |
| Составление технического задания на разработку веб-проекта по ГОСТ 19.201-78. Составление  модели сайта. Верстка сайта с CMS - Content Management System (системы управления контентом) | | 6 |
| Верстка сайта с PHP Фреймворками (Bootstrap, YII или аналоги). Создание базы данных  пользователей сайта. Извлечение, редактирование и обновление данных | | 6 |
| Разработка личного кабинета администратора сайта с учетом требований пользовательского  интерфейса. Публикация сайта на бесплатном хостинге. Экспорт, импорт базы данных вебприложения, загрузка базы на хостинг | | 6 |
| Сбор информации о web-приложении. Тестирование валидности данных веб-проекта. Итоговое  зачетное занятие. Проверка дневников. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.  Использование Google Analytics для аудита сайта. Сбор статистики с Яндекс Метрика | | 6 |
| Проведение внутренней SEO оптимизация сайта. Продвижение в социальных сетях. Внешняя  поисковая оптимизация (SEO). Составление семантического ядра | | 6 |
| Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности. Поиск и устранение дублей сайта,  оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок. Поиск и устранение дублей сайта,  оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок | | 6 |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

## 3.1. Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «**Программирования и баз данных»***,* оснащенная оборудованием:

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);  Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Сервер в лаборатории

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО: EclipseIDE for Java EEDevelopers, .NET Framework, JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

**Местом проведения производственной практики являются** предприятия (организации) г. Нефтеюганска и Нефтеюганского района, оборудование и технологическое оснащение рабочих мест которых соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### Основные источники

1. Меженин, А. В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Меженин А. В., Меженин Д. А. – Москва: Академия, 2020. - 272 с. - SBN 978-5-4468-9077-4 - Текст: непосредственный

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248.

3. Перлова, О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Академия, 2023. - 256 с. - SBN 978-5-0054-0414-5 - Текст: непосредственный.

4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРАМ, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текс: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896

### Дополнительные источники

1. Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 c. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94864.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)

### Интернет-ресурсы

Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.

Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/>-Текс:

электронный.

# 

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | | | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика | | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики  Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия;  Защита отчета по практике. | | |
| Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики  Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; Защита отчета по практике. | | |
| Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с  техническим заданием. | | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с  техническим заданием. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики  Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; Защита отчета по практике. | | |
| Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в  соответствии с техническим заданием. | | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в  соответствии с техническим заданием.  Производить тестирование разработанного веб приложения. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики | | |
| Производить тестирование разработанного веб приложения. | | Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия;  Защита отчета по практике. | | |
| Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики  Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; Защита отчета по практике. | | |
| Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для  анализа эффективности его работы | | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для  анализа эффективности его работы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики  Дневник практики  Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия;  Защита отчета по практике. | | |
| Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. | | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |  | | |
| Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации  для поисковых систем. | | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации  для поисковых систем. |  | | |
| Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика | | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | . грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | описывать значимость своей специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

**Приложение 1**

Лянторский нефтянной техникум

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Югорский государственный университет»

Специальность 09.02.07

(код)

«Информационные системы и программирование»

(полное наименование)

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

ПП.05.01 Производственная практика

Студент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(подпись) (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка)

г. Лянтор

20\_\_\_ г.

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Югорский государственный университет»

ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ

(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ОД

ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Джежелий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**Общие сведения**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО обучающегося |  |
| Курс |  |
| Форма обучения | очная |
| Направление подготовки / специальность / профессия | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение) | ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» |
| Группа |  |
| Вид практики | производственная |
| Тип практики | Концентрированная |
| Способ проведения практики | Стационарный |
| Форма проведения практики | Контактная работа |
| Место прохождения практики |  |
| Период прохождения практики | с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.  по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |  |

**Содержание индивидуального задания**

Составление технического задания на разработку веб-проекта по ГОСТ 19.201-78. Составление

модели сайта. Верстка сайта с CMS - Content Management System (системы управления контентом)

Верстка сайта с PHP Фреймворками (Bootstrap, YII или аналоги). Создание базы данных

пользователей сайта. Извлечение, редактирование и обновление данных

Разработка личного кабинета администратора сайта с учетом требований пользовательского

интерфейса. Публикация сайта на бесплатном хостинге. Экспорт, импорт базы данных веб приложения, загрузка базы на хостинг

Сбор информации о web-приложении. Тестирование валидности данных веб-проекта. Итоговое

зачетное занятие. Проверка дневников. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.

Использование Google Analytics для аудита сайта. Сбор статистики с Яндекс Метрика

Проведение внутренней SEO оптимизация сайта. Продвижение в социальных сетях. Внешняя

поисковая оптимизация (SEO). Составление семантического ядра

Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности. Поиск и устранение дублей сайта,

оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок. Поиск и устранение дублей сайта,

оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок

Задание на практику составил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Задание на практику принял:

обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 3**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Югорский государственный университет»

ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ

(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ОД

ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Джежелий

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО обучающегося |  |
| Курс |  |
| Форма обучения | очная |
| Направление подготовки / специальность / профессия | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение) | ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» |
| Группа |  |
| Вид практики | производственная |
| Тип практики | Концентрированная |
| Способ проведения практики | Стационарный |
| Форма проведения практики | Контактная работа |
| Место прохождения практики |  |
| Период прохождения практики | с «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.  по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |  |

**Планируемые работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание работы | Сроки выполнения |
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством | до начала практики |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости) | в первый день практики |
| 4. | Выполнение индивидуального задания | в период практики |
| 5. | Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам | в период практики |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики |

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_ курсе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование прошел (ла) производственную практику ПП.01.01 по профессиональному модулю

ПМ05 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений

в объеме 36 часа с «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. по «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

в организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения учебной практики обучающимся:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ПК  наименование ПК | Виды работ | Оценка выполнен/  не выполнен | Подпись руководителя практики |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика |  |  |
| Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |  |  |
| Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с  техническим заданием. | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с  техническим заданием. |  |  |
| Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в  соответствии с техническим заданием. | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в  соответствии с техническим заданием.  Производить тестирование разработанного веб приложения. |  |  |
| Производить тестирование разработанного веб приложения. | 28. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Основные этапы разработки программного обеспечения  29. Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней. Оформление документации на программные средства.  30. Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Разработка кода программного модуля на современных языках программирования; выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода |  |  |
| Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |  |  |
| Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для  анализа эффективности его работы | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для  анализа эффективности его работы |  |  |
| Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. |  |  |
| Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации  для поисковых систем. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации  для поисковых систем. |  |  |
|  | ВСЕГО: | **36** |  |

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проводилась производственная практика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

В процессе прохождения учебной практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Наименование ОК | Подпись |
| 1 | 2 | 3 |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |  |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |  |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |  |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |  |

Трудовая производственная дисциплина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(нарушал, не нарушал)

Руководитель учебной практики от организации прохождения практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись ФИО, должность

Руководитель учебной практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись ФИО, должность

М.П. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**Приложение 5**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Югорский государственный университет»

ЛЯНТОРСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ

(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО обучающегося |  |
| Курс |  |
| Форма обучения | очная |
| Направление подготовки / специальность / профессия | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение) | ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» |
| Группа |  |
| Вид практики | производственная |
| Место прохождения практики |  |
| Период прохождения практики | с «\_\_» \_ \_\_\_\_20\_\_\_ г.  по «\_\_\_\_» \_ \_\_20\_\_\_ г. |

**Учет выполняемой работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Количество часов на выполнение работы |
| 1. | Составление технического задания на разработку веб-проекта по ГОСТ 19.201-78. Составление  модели сайта. Верстка сайта с CMS - Content Management System (системы управления контентом) |  | 6 |
| 2. | Верстка сайта с PHP Фреймворками (Bootstrap, YII или аналоги). Создание базы данных  пользователей сайта. Извлечение, редактирование и обновление данных |  | 6 |
| 3. | Разработка личного кабинета администратора сайта с учетом требований пользовательского  интерфейса. Публикация сайта на бесплатном хостинге. Экспорт, импорт базы данных вебприложения, загрузка базы на хостинг |  | 6 |
| 4. | Сбор информации о web-приложении. Тестирование валидности данных веб-проекта. Итоговое  зачетное занятие. Проверка дневников. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.  Использование Google Analytics для аудита сайта. Сбор статистики с Яндекс Метрика |  | 6 |
| 5. | Проведение внутренней SEO оптимизация сайта. Продвижение в социальных сетях. Внешняя  поисковая оптимизация (SEO). Составление семантического ядра |  | 6 |
| 6. | Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности. Поиск и устранение дублей сайта,  оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок. Поиск и устранение дублей сайта,  оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок |  | 6 |
|  |  |  |  |
|  | **Итого** |  | **36** |

Дневник заполнил:

обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от филиала

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(уч.степень, уч.звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)