

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики Учебная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
1/1	36	Зачет с оценкой
Итого	36	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа учебной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Неумоина Е.Г., доцент кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.т.н

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа учебной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи учебной практики

Целью учебной практики является формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков. Учебная практика направлена на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Задачами учебной практики являются:

1. Приобретение практических навыков решения производственных, организационных и других задач, соответствующих профилю работы организации - базы практики;
2. Приобретение навыков пользователя современных средств вычислительной техники для решения различных экономических задач;
3. Развитие организаторских способностей, ответственности за порученную работу;
4. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (as is / to bi)

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника)
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы	<p>Навыки: Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;</p> <p>Умения: применять методы системного анализа; интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</p> <p>Знания: основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; понятий, классификаций информационных систем и ресурсов; этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</p>
	ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя	<p>Умения: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода;</p> <p>Знания: принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса;</p> <p>Иметь практический опыт разработки прототипов пользовательских интерфейсов</p>
	ПК 1.3	Умения:

	<p>Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру</p>	<p>выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код.</p> <p>Знания: базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом; теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API.</p> <p>Иметь практический опыт организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; интеграции программного кода в соответствующий участках проекта; оптимизации заимствованного кода</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки</p>	<p>Умения: создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода.</p> <p>Знания: принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.</p> <p>Иметь практический опыт работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</p>
	<p>ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода</p>	<p>Умения: выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования.</p> <p>Знания: архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов; принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса; современных методик тестирования информационных ресурсов.</p> <p>Иметь практический опыт разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;</p>

3. Место учебной практики в структуре ППСЗ

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения дисциплин МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов, МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя, МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода.

4. Форма и способы проведения учебной практики

Учебная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета, соответствующих получаемой специальности.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии». Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППСЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебная практика реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём учебной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 36 часов.

Продолжительность практики 1 неделя.

7. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся*	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	- общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по учебной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике.	Договор по практике. Дневник по практике. Аттестационный лист.
2	Основной этап	- непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике.	Дневник по практике. Отчёт по практике. Практическая работа
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на учебной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам учебной практике.

9. Формы отчётности по итогам учебной практики

К формам отчёта по учебной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на учебную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по учебной практике:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по учебной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

- Сбор исходных данных для разработки информационной системы.
- Разработка приложений с использованием инструментальных средств.
- Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы.
- Обеспечение сбора данных для функционирования информационной системы.
- Разработка программного кода информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.
- Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI);
- С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX
- Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб – ресурса
- Работа с системой контроля версий, в том числе с использованием коллективной разработке

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

а) Основная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев,

В. В. Терегеря. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451055>

3. Дреус, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Дреус, В. В. Золотарёв. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 142 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11951-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456617>

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07791-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455793>

5. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 137 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07321-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454452>

6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05047-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453640>

б) Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 420 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09324-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453635>

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04951-0. – Текст :

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453469>

3. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 195 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9342-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452499>

в) Интернет-ресурсы:

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, Intelli JIDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»
- и др.]

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

**Квалификация
выпускника** разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики производственная

Семестр /Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
2/1	36	Зачет с оценкой
Итого	36	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа производственной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Поначугин А.В., Заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа производственной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи производственной практики

Целью производственной практики является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы	Навыки: Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов; Умения: применять методы системного анализа; интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; Знания: основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; понятий, классификаций информационных систем и ресурсов; этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;
	ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы	Умения: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели

	пользователя	<p>информационного ресурса; разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; Знания: принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса; Иметь практический опыт разработки прототипов пользовательских интерфейсов</p>
	<p>ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру</p>	<p>Умения: выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код. Знания: базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом; теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API. Иметь практический опыт организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; интеграции программного кода в соответствующий участках проекта; оптимизации заимствованного кода</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки</p>	<p>Умения: создавать, клонирования, развития репозитории хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода. Знания: принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода. Иметь практический опыт работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</p>
	<p>ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода</p>	<p>Умения: выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых</p>

		<p>данных; создавать отчет по результатам тестирования.</p> <p>Знания: архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов; принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса; современных методик тестирования информационных ресурсов.</p> <p>Иметь практический опыт разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования</p>
--	--	--

3. Место производственной практики в структуре ППСЗ

Производственная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения дисциплин МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов, МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя, МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода.

4. Форма и способы проведения производственной практики

Производственная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета или в организациях, расположенных в городе Нижний Новгород, соответствующих получаемой специальности. Практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров между Университетом и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППСЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Производственная практика реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём производственной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 36 часов.

Продолжительность практики 1 неделя.

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> - общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по производственной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике. 	<p>Договор по практике. Дневник по практике.</p>
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике. 	Аттестационный лист.
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на производственной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам производственной практике.

9. Формы отчётности по итогам производственной практики

К формам отчётности по производственной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на производственную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по производственной практике:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по производственной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

- Сбор исходных данных для разработки информационной системы.
- Разработка приложений с использованием инструментальных средств.
- Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы.
- Обеспечение сбора данных для функционирования информационной системы.
- Разработка программного кода информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.

- Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI);
- С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX
- Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб – ресурса
- Работа с системой контроля версий, в том числе с использованием коллективной разработке

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень производственной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики

а) Основная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451055>

3. Древис, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Древис, В. В. Золотарёв. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 142 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11951-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456617>

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07791-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455793>

5. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 137 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07321-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454452>

6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. – Москва :

Издательство Юрайт, 2020. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05047-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453640>

б) Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 420 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09324-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453635>

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04951-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453469>

3. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 195 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9342-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452499>

в) Интернет-ресурсы:

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,

Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, Intelli JIDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

1. www.konsultant.ru Экономико–правовая библиотека
2. www.garant.ru/ Информационно правовой портал
3. www.minfin.ru Министерство Финансов РФ
4. www.nalog.ru Федеральная налоговая служба
5. hwww.ffoms.ru Фонда обязательного медицинского страхования
6. www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики
7. www.pfrf.ru Пенсионный фонд РФ
8. www.fss.ru Фонд социального страхования РФ
9. www.minfin.ru Министерство финансов РФ

13. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест в организации:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию", Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

**Квалификация
выпускника** разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики учебная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
3/2	36	Зачет с оценкой
Итого	36	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа учебной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.

2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Неумоина Е.Г., доцент кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.т.н

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа учебной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи учебной практики

Целью учебной практики является формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков. Учебная практика направлена на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Задачами учебной практики являются:

1. Получение знаний по технической поддержке информационных ресурсов;
2. Приобретение навыков администрирования информационных ресурсов;
3. Освоение принципов обеспечения безопасности информационных ресурсов
4. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по резервному копированию данных и доступу пользователей к системе.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	Знания: – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; Умения: – соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; – идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – производить настройку параметров веб-сервера; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); Иметь практический опыт – подготовки программной среды для

		функционирования веб-приложения;
ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы управления изменениями; – основы резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; – общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; – возможности ИР. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов. <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления; 	
ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – возможности ИР. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; – регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов. <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – настройки прав доступа пользователя в существующей системе; 	
ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов; – основы информационной безопасности веб-ресурсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих 	

		<p>центров;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; - производить настройку параметров веб-сервера; <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; <p>выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР</p>
	<p>ПК 2.5</p> <p>Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>Навыки:</p> <p>составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов.</p> <p>Умения:</p> <p>выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</p> <p>применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком;</p> <p>отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки;</p> <p>анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</p> <p>работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;</p> <p>координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений;</p> <p>объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы.</p> <p>Знания:</p> <p>принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</p> <p>основ управления изменениями;</p> <p>возможностей информационных ресурсов;</p> <p>инструментов и методов коммуникаций;</p> <p>каналов коммуникаций;</p> <p>моделей коммуникаций;</p> <p>технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>основ конфликтологии.</p>

3. Место учебной практики в структуре ППСЗ

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в

ходе изучения дисциплин МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов, МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов, МДК 02.03 Внедрение информационных систем.

4. Форма и способы проведения учебной практики

Учебная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета, соответствующих получаемой специальности.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии». Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебная практика реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём учебной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 36 часов.

Продолжительность практики 1 неделя.

7. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего Контроля (отчетность)
-------	--------------------------	---	--------------------------------------

1	Подготовительно-организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> - общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по учебной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике. 	<p>Договор по практике. Дневник по практике.</p>
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике. 	Аттестационный лист.
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на учебной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам учебной практике.

9. Формы отчётности по итогам учебной практики

К формам отчётности по учебной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на учебную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по учебной практике:

Титульный лист
Содержание
Введение
Основная часть
Заключение
Список литературы (не менее 5 источников)
Приложения

Требования к оформлению отчёта по учебной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности,

Правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).

Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы

Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы

Идентифицированные ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы

Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации

Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС

Разработка обучающего материалы для пользователей по эксплуатации ИС

Применение документации систем качества

Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы

Составление плана резервного копирования

Определение интервала резервного копирования

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включают таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

а) Основные издания

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>
2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. – 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>
3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378722/>. - Текст: электронный.

б) Дополнительные источники

1. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2021. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading> . - Текст: электронный.

2. Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. – 3-е изд., перераб. и доп. – (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading> . - Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
2. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, Intelli JIDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»
- и др.]

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения

текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Факультет информационных технологий

Кафедра Информационных систем и цифровых сервисов в управлении

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения	очная
Тип практики	производственная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
3/2	72	Зачет с оценкой
Итого	72	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа производственной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Поначугин А.В., Заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа производственной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи производственной практики

Целью производственной практики является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК-4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	Знания: – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; Умения: – соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; – идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;

		<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – производить настройку параметров веб-сервера; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;
ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – возможности IP; – инструменты и методы коммуникаций; – каналы коммуникаций; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов. <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления;
ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели коммуникаций; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; – регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов. <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – настройки прав доступа пользователя в существующей системе;
ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;

	информации веб приложений	<ul style="list-style-type: none"> – основ информационной безопасности веб-ресурсов; – современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров; <p>Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера;</p> <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; – выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР
--	---------------------------	--

3. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения дисциплин МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов, МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов, МДК 02.03 Внедрение информационных систем.

4. Форма и способы проведения производственной практики

Производственная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета или в организациях, расположенных в городе Нижний Новгород, соответствующих получаемой специальности. Практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров между Университетом и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Производственная практика реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их

доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём производственной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 72 часа.

Продолжительность практики 2 недели.

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> - общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по производственной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике. 	Договор по практике. Дневник по практике.
2	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике. 	Аттестационный лист.
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на производственной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам производственной практике.

9. Формы отчётности по итогам производственной практики

К формам отчётности по производственной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на учебную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по производственной практике:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по производственной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

- Сбор исходных данных для разработки информационной системы.
- Проанализировать организацию заказчика и разработать инструкцию по развертыванию используемого программного обеспечения для поддержания функционирования веб-приложений компании
- Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по обеспечению безопасности функционирования используемого веб-приложения.

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной/производственной (тип практики) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень производственной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики

Основные издания

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>

2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. — 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>
3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378722/> . - Текст: электронный.

Дополнительные источники

4. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2021. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading> . - Текст: электронный.
- Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading> . - Текст: электронный.

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет ресурсы

2. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, IntelliJ IDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

1. www.konsultant.ru Экономико–правовая библиотека
2. www.garant.ru/ Информационно правовой портал
3. www.minfin.ru Министерство Финансов РФ

4. www.nalog.ru	Федеральная налоговая служба
5. hwww.ffoms.ru	Фонда обязательного медицинского страхования
6. www.gks.ru	Федеральная служба государственной статистики
7. www.pfrf.ru	Пенсионный фонд РФ
8. www.fss.ru	Фонд социального страхования РФ
9. www.minfin.ru	Министерство финансов РФ

13. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест в организации:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию», Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

**Квалификация
выпускника** разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики учебная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
4/2	144	Зачет с оценкой
Итого	144	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа учебной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Неумоина Е.Г., доцент кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.т.н

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа учебной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи учебной практики

Целью учебной практики является формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков. Учебная практика направлена на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Задачами учебной практики являются:

1. Выбор решений и их использование для разработки и сопровождения процесса разработке веб-ресурсов
2. Разработка сайта с использованием системы управления контентом и/или системы-конструктора веб-ресурсов
3. Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и

		смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка ИР с использованием готовых решений	ПК 3.1 Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	Знания: <ul style="list-style-type: none"> – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – принципы работы, виды и функциональные особенности популярных платформ; – возможности основных модулей расширения платформы; Умения: <ul style="list-style-type: none"> – определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Иметь практический опыт <ul style="list-style-type: none"> – использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов;
	ПК 3.2 Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на	Знания: <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы, виды и функциональные особенности популярных платформ; – возможности основных модулей расширения платформы; – правила и нормы кодирования модулей, а

	<p>визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования</p>	<p>также тем оформления для платформ. Умения: - подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; - настраивать компоненты платформы; Иметь практический опыт - разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; - настройки системы компонентов информационного ресурса;</p>
	<p>ПК 3.3 Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет</p>	<p>Знания: - правила и нормы кодирования модулей, а также тем оформления для платформ. Умения: - настраивать компоненты платформы; интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса. Иметь практический опыт - доработки интерфейсных решений платформы; - адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы</p>

3. Место учебной практики в структуре ППСЗ

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения дисциплин МДК.03.01 Коммуникация с заказчиком и подбор решений, МДК.03.02 Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования, МДК.03.03 Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет

4. Форма и способы проведения учебной практики

Учебная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.
Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета, соответствующих получаемой специальности.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-

технологии». Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебная практика реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём учебной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 144 часов.

Продолжительность практики 4 недели.

7. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся*	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> - общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по производственной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике. 	Договор по практике. Дневник по практике.
2	Основной этап	- непосредственная работа обучающихся над решением тех	Аттестационный лист.

		задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике.	
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на учебной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам учебной практике.

9. Формы отчётности по итогам учебной практики

К формам отчётности по учебной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на учебную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по учебной практике:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по учебной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности,

Правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).

Сравнительный анализ популярных CMS;

Разработка дизайн-макета веб-сайта;

Верстка макета веб-сайта по разработанному и утвержденному дизайнмакету;

Создание основных разделов веб-сайта;

Характеристика области применения продукта.

Процессы и структуры, в которых предполагается использование продукта разработки.

Характеристика персонала (количество, квалификация, степень готовности).

Требования к продукту разработки.

- Понятный интерфейс
- Возможность своевременно обновлять информацию на сайте
- Удобное предоставление информации клиентам
- Форма обратной связи
- Интеграция с электронной почтой

Аппаратные требования.

Указание программного обеспечения, используемого для реализации. Для реализации веб-сайта необходимы следующее ПО: FTP-клиент filezilla mysql 5.0 и выше PHP 5.2.4 и выше coreldraw Graphics Suite X7 Photoshop CS6 extended

Для сетевых систем – особенности реализации серверной и клиентской частей.

Меры защиты информации:

- настройка резервного копирования;
- скрытие версии CMS;
- защита директорий на сервере от просмотра;
- надежный пароль для входа в администраторскую часть;
- обновление версий и плагинов, как только приходит информация об обновлении;

Требования к пользовательскому интерфейсу

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

а) Основные издания

1. Сергеев А. Н. Создание сайтов на основе WordPress: учебное пособие для СПО / А.Н. Сергеев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Издательство ЛАНЬ, 2022. - 120с. ил. - Текст: непосредственный

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 120 с. – ISBN 978-5-507-44958-3. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250811>).

Дополнительные источники

1. Бесплатный курс по созданию Landing Page. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tilda.education/landing-page-course>

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет-ресурсы

2. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, Intelli JIDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»
- и др.]

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная

универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

**Квалификация
выпускника** разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики производственная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
4/2	108	Зачет с оценкой
Итого	108	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа производственной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Поначугин А.В., заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа производственной практики принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи производственной практики

Целью производственной практики является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК-4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка ИР с использованием готовых решений	ПК 3.1 Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	Знания: – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – возможности основных модулей расширения платформы; Умения: – определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Иметь практический опыт – использования гибких методологий для

		организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов;
	ПК 3.2 Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	Знания: – принципы работы, виды и функциональные особенности популярных платформ; – возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ. Умения: – подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; – настраивать компоненты платформы; Иметь практический опыт – разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; – настройки системы компонентов информационного ресурса;
	ПК 3.3 Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет	Знания: – принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; – возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ. Умения: – интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса. Иметь практический опыт – доработки интерфейсных решений платформы; – адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы

3. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов», основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения дисциплин МДК.03.01 Коммуникация с заказчиком и подбор решений, МДК.03.02 Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования, МДК.03.03 Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет

4. Форма и способы проведения производственной практики

Производственная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета или в организациях,

расположенных в городе Нижний Новгород, соответствующих получаемой специальности. Практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров между Университетом и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППСЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Производственная практика реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём производственной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 108 часа.

Продолжительность практики 3 недели.

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	- общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по производственной практике; - заполнение аттестационного листа; - ознакомление с порядком прохождения практики;	Договор по практике. Дневник по практике.

		- ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике.	
2	Основной этап	- непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике.	Аттестационный лист.
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на производственной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам производственной практике.

9. Формы отчётности по итогам производственной практики

К формам отчётности по производственной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;

- аттестационный лист;

- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на производственную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по производственной практике:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по производственной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности,

Правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике).

Сравнительный анализ популярных CMS;

Разработка дизайн-макета веб-сайта;

Верстка макета веб-сайта по разработанному и утвержденному дизайнмакету;

Создание основных разделов веб-сайта;

Характеристика области применения продукта.

Процессы и структуры, в которых предполагается использование продукта разработки.

Характеристика персонала (количество, квалификация, степень готовности).

Требования к продукту разработки.

- Понятный интерфейс
- Возможность своевременно обновлять информацию на сайте
- Удобное предоставление информации клиентам
- Форма обратной связи
- Интеграция с электронной почтой

Аппаратные требования.

Указание программного обеспечения, используемого для реализации. Для реализации веб-сайта необходимы следующее ПО: FTP-клиент filezilla mysql 5.0 и выше PHP 5.2.4 и выше coreldraw Graphics Suite X7 Photoshop CS6 extended

Для сетевых систем – особенности реализации серверной и клиентской частей.

Меры защиты информации:

- настройка резервного копирования;
- скрытие версии CMS;
- защита директорий на сервере от просмотра;
- надежный пароль для входа в администраторскую часть;
- обновление версий и плагинов, как только приходит информация об обновлении;

Требования к пользовательскому интерфейсу

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной/производственной (тип практики) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень производственной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики

а) Основные издания

1. Сергеев А. Н. Создание сайтов на основе WordPress: учебное пособие для СПО / А.Н. Сергеев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Издательство ЛАНЬ, 2022. - 120с. ил. - Текст: непосредственный

2. Бесплатный курс по созданию Landing Page. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tilda.education/landing-page-course>

Дополнительные источники

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 120 с. – ISBN 978-5-507-44958-3. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250811>

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет-ресурсы

2. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, IntelliJ IDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»
- и др.]

13. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе

групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест в организации:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию", Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Факультет информационных технологий

Кафедра Информационных систем и цифровых сервисов в управлении

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

**Квалификация
выпускника** разработчик Веб-приложений

Форма обучения очная

Тип практики преддипломная

Семестр/Курс	Трудоемкость час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
4/2	144	Зачет с оценкой
Итого	144	

г. Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (преддипломной) составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчики: Поначугин А.В., заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа производственной практики (преддипломной) принята на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

1. Цель и задачи производственной практики (преддипломной)

Целью производственной практики (преддипломной) является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения, проводится в течение 4 недель после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения и направлена на подготовку молодого специалиста, способного самостоятельно решать конкретные задачи. Производственная практика (преддипломная) проводится для закрепления и расширения теоретических знаний, получения выпускником профессионального опыта, освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых для решения конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном ФГОС СПО;
- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (преддипломной), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ППССЗ

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) у обучающегося формируются компетенции и по итогам прохождения практики обучающийся должен показать следующие результаты

общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: 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; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК-4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: 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
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК-9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности и	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы	<p>Иметь практический опыт: Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;</p> <p>Умения: применять методы системного анализа; интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</p> <p>Знания: основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; понятий, классификаций информационных систем и ресурсов; этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</p>
	ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя	<p>Иметь практический опыт: разработки прототипов пользовательских интерфейсов;</p> <p>Умения: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;</p>

	разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; Знания: принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса;
ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	Иметь практический опыт: организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; интеграции программного кода в соответствующих участках проекта; оптимизации заимствованного кода. Умения: выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код. Знания: базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом; теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API.
ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	Иметь практический опыт: работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке. Умения: создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода. Знания: принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.
ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода	Иметь практический опыт: разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования; Умения: выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; тестировать информационный ресурс с

		<p>использованием тест-планов; применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования.</p> <p>Знания: архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов; принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса; современных методик тестирования информационных ресурсов.</p>
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	<p>Иметь практический опыт: подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</p> <p>Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p>
	ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	<p>Иметь практический опыт: организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.</p> <p>Умения: выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.</p> <p>Знания: основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного</p>

		<p>копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.</p>
ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	<p>Иметь практический опыт: настройки прав доступа пользователя в существующей системе. Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов. Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.</p>	
ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	<p>Иметь практический опыт: работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР. Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;</p>	
ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием	<p>Иметь практический опыт: составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов. Умения: выяснять из беседы с заказчиком и понимать</p>	

		<p>причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки; анализировать и решать типовые запросы заказчиков; работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений; объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы.</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР; инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</p>
Разработка ИР с использованием готовых решений	ПК 3.1 Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.	<p>Иметь практический опыт: использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Умения: определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Знания: этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы;</p>
	ПК 3.2 Комбинировать и настраивать системы компонентов ИР на визуальном и/или	<p>Иметь практический опыт: разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; настройки системы компонентов информационного ресурса;</p>

	адаптированном (специальном) языках программирования.	<p>Умения: подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; настраивать компоненты платформы;</p> <p>Знания: принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.</p>
	ПК 3.3 Интегрировать ИР с другими системами в сети Интернет.	<p>Иметь практический опыт: доработки интерфейсных решений платформы; адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы.</p> <p>Умения: интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса.</p> <p>Знания: принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.</p>

3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре ПССЗ

Производственная практика (преддипломная) базируется на основании программ производственных практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей:

ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов

ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов

ПМ 03. Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений

4. Форма и способы проведения производственной практики (преддипломной)

Производственная практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

Способ проведения практики – стационарная, проводится в структурных подразделениях университета или в организациях, расположенных в городе Нижний Новгород, соответствующих получаемой

специальности. Практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

5. Место и время проведения производственной практики (преддипломной)

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров между Университетом и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Производственная практика реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. Объём производственной практики (преддипломной) и её продолжительность

Общий объём практики составляет 144 часа.

Продолжительность практики 4 недели.

7. Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего Контроля (отчетность)
1	Подготовительно-организационный этап	- общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; - заполнение договора на практику; - заполнение дневника по производственной практике;	Договор по практике. Дневник по практике.

		- заполнение аттестационного листа; - ознакомление с распорядком прохождения практики; - ознакомление обучающегося с формой и видом отчётности, порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике.	
2	Основной этап	- непосредственная работа обучающихся над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе практики; - ведение дневника по практике; - составление отчёта по практике.	Аттестационный лист.
3	Заключительный этап	Защита обучающимися отчёта по практике (итоговая конференция).	Дневник по практике. Отчёт по практике.

8. Методы и технологии, используемые на производственной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- ознакомительные беседы с руководителями практики от организации – базы практики.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- подбор научной и учебно-методической литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание отчёта по итогам производственной практике.

9. Формы отчётности по итогам производственной практики (преддипломной)

К формам отчётности по производственной практике относятся:

- заполненный дневник по практике с подписями и печатями организации (базы практики) в информационной части дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
- аттестационный лист;
- оформленный по требованиям отчёт по практике.

Отчёт является результатом самостоятельной работы, в нем должны быть реализованы все задания на производственную практику, исходные данные должны, подтверждены фактическими материалами.

Структура отчёта по производственной практике:

Титульный лист
Содержание
Введение
Основная часть

Заключение

Список литературы (не менее 5 источников)

Приложения

Требования к оформлению отчёта по производственной практике:

Во введении формулируются цели и задачи практики.

В основной части

1. Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности,

2. Ознакомление с организацией, ее учетной политикой

3. Выполнение работ, связанных с выпускной квалификационной работой

4. Оформление отчётных документов по практике

В заключении к отчету необходимо изложить выводы по результатам прохождения практики.

Приложения к отчету должны включать таблицы, графики, образцы документов, с которыми работал студент в период практики.

Объем отчета- 20-25 страниц компьютерного текста без учета Приложений. Текст отчета печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервал. Формат бумаги А4, поля сверху и снизу - 2 см, справа - 1,5 см, слева 3 см.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики (преддипломной)

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль прохождения производственной практики (преддипломной) производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме выполнения индивидуального задания в соответствии с программой практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике обучающимися.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

При выставлении оценки в ходе проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики учитывается объем выполнения программы практики, а также правильность оформления документов (договора и дневника по практике).

10.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования.

11. Перечень производственной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики (преддипломной)

а) Основные издания

1. Сергеев А. Н. Создание сайтов на основе WordPress: учебное пособие для СПО / А.Н. Сергеев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Издательство ЛАНЬ, 2022. - 120с. ил. - Текст: непосредственный

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 120 с. – ISBN 978-5-507-44958-3. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250811>

Дополнительные источники

1. Бесплатный курс по созданию Landing Page. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tilda.education/landing-page-course> (2022)

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет-ресурсы

2. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов

3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе прохождения практики, обучающиеся используют весь арсенал информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений

а) Программное обеспечение

Eclipse IDE for Java EE Developers,
NET Framework JDK 8,
Microsoft SQL Server Express Edition,
Microsoft Visio Professional,
Microsoft Visual Studio,
My SQL Installer for Windows,
Net Beans,
SQL Server Management Studio,
Microsoft SQL Server Java Connector,
Android Studio, Intelli JIDEA.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»
- и др.]

13. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной)

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест в организации:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию", Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.