

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.11.2024 08:49:19  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г.

Рабочая программа учебной практики

**УП.06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

---

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная  
2 курс; 4 семестр

Молодежный 2023

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Цель освоения учебной практики:** овладения основными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения профессионального модуля.

Результатом освоения учебной практики УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 06 Сопровождение информационных систем по специальности 09.02.07 – Информационные системы и программирование является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УП. 06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 06 Сопровождение информационных систем находится в обязательной части цикла профессиональных дисциплин учебного плана.

УП. 06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ. 06 Сопровождение информационных систем изучается в 4 семестре (очное обучение) на 2 курсе, база 9 классов.

## 3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной практики обучающийся должен овладеть Умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

| Код  | Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции   |
|--|---|---|
|  | Общие компетенции   | В области знания и понимания (А)  |
| Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей |   | <b>Уметь:</b> 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 |
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | применительно к различным контекстам  | проблемы;<br><b>Знать:</b> 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;<br>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 02   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Уметь:</b> 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<br><b>Знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 09   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | <b>Уметь:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение<br><b>Знать:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  |
|   | <b>Профессиональные компетенции</b>   | <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>   |
| Вид деятельности: Сопровождение информационных систем |   |   |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| ПК 6.1. | ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.  | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>   |
|         |   | <p><b>Уметь:</b><br/>Поддерживать документацию в актуальном состоянии.<br/>Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.<br/><b>Знать:</b><br/>Классификация информационных систем.<br/>Принципы работы экспертных систем.<br/>Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем</p> |
| ПК .6.2 | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.   | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.<br/>Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.</p>  |
|         |   | <p><b>Уметь:</b><br/>Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.<br/>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p>  |
|         |   | <p><b>Знать:</b><br/>Основные задачи сопровождения информационной системы.<br/>Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>  |
| ПК 6.3  | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.  | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>   |
|         |   | <p><b>Уметь:</b><br/>Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p>   |
|         |   | <p><b>Знать:</b><br/>Методы обеспечения и контроля качества ИС.<br/>Методы разработки обучающей документации.</p>  |
| ПК 6.4  | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p>   |
|         |   | <p><b>Уметь:</b><br/>Применять документацию систем качества.<br/>Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.<br/>Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.<br/>Выполнять мониторинг и управление системами.</p>   |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        |   | <p><b>Знать:</b><br/>Технология установки и настройки сервера баз данных.<br/>Требования к безопасности сервера базы данных.<br/>Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>   |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.<br/>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>   |
|        |   | <p><b>Уметь:</b><br/>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.<br/>Составлять планы резервного копирования.<br/>Определять интервал резервного копирования.<br/>Применять основные технологии экспертных систем.<br/>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> |
|        |   | <p><b>Знать:</b><br/>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.<br/>Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>   |

#### **4.ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

##### **4.1. Объем УП.06.01 Учебной практики профессионального модуля ПМ 06 Сопровождение информационных систем**

##### **Очная форма обучения**

Семестры - 4, вид отчетности – дифференцированный зачет;

| Вид учебной работы                           | Объем часов | 2 курс    |
|--|-------------|-----------|
|  | всего       | 4 семестр |
| <b>Общая трудоемкость учебной практики</b>   | 36          | 36        |
| <b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b> | 36          | 36        |
| в том числе:                                 |             |           |
| Лекции (Л)                                   | -           | -         |

|  |    |    |
|--|----|----|
| Практические занятия (СЗ)  | 36 | 36 |
| Лабораторные работы (ЛР)   | -  | -  |
| Курсовой проект  | -  | -  |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | -  | -  |
| Курсовой проект (КП)   | -  | -  |
| Курсовая работа (КР)   | -  | -  |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -  | -  |
| Реферат (Р)  | -  | -  |
| Эссе (Э)   | -  | -  |
| Контрольная работа   |    |    |
| Самостоятельное изучение разделов  | -  | -  |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | -  | -  |

**Заочная форма обучения - нет**

## **5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **5.1 Содержание обучения по УП.06.01 Учебной практики профессионального модуля ПМ 06 Сопровождение информационных систем**

#### **Очное обучение**

| <b>Наименование тем УП</b>  | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.</b> |  | <b>Объем часов</b> |
|---|---|--|--------------------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  |  | <b>3</b>           |
| <b>УП.06.01 Учебная практика профессионального ПМ 07<br/>Сoadминистрирование и автоматизация баз данных</b> |   |  | <b>216</b>         |
| <b>Содержание</b>   |   |  |                    |
| Тема 1.<br>Жизненный цикл информационных систем   | 1   | Организация и документация процесса внедрения информационных систем.<br>Разработка документации по эксплуатации информационных | 24                 |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
|   |   | систем   |    |
| Тема 2 Виды информационных систем         | 2 | Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации. Виды информационных систем. Надежность и качество информационных. Настройка информационной системы. Сопровождение информационной системы.   | 33 |
| Тема 3 Разработка руководства оператора   | 3 | Разработка руководства ИС. Руководство пользователя. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе. Разработка ТЗ для ИС.   | 33 |
| Тема 4 Проектирование ИС                  | 4 | Проектирование ИС. Проектирование базы данных для ИС. Реализация базы данных ИС. Разработка ИС. Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации. Разработка программы, представляющую собой форму доступа к определённым информационным ресурсам на основе пароля. | 32 |
| Тема 5 Сопровождение и восстановление ИС. | 5 | Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. Сопровождение и восстановление ИС.  | 38 |
| Тема 6 Интеллектуальные системы.          | 6 | Модели представления знаний в интеллектуальных системах. Экспертные системы. Применение технологий экспертных системы. Проектирование  | 56 |

|  |  |  |            |
|--|--|--|------------|
|  |  | интеллектуальных информационных систем |            |
|  |  | <b>Итого</b>                           | <b>216</b> |

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения УП.06.01 Учебной практики профессионального модуля ПМ 06 Сопровождение информационных систем**

#### **6.1.1. Основная литература:**

1. Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный учебник] / Цыбикова Т.С.. - Улан-Удэ: Бурятский государственный университет, 2015. - 200 с. Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/efd/320470>

2. Бендик, Н.В. Интеллектуальные информационные системы. Учебно-методическое пособие для студентов направления «Прикладная информатика» /Н.В. Бендик, Н.И. Федурин. – Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2017. – 160 с. – ил.

3. Трофимов, В. Б. Экспертные системы в АСУ ТП / В. Б. Трофимов, И. О. Темкин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0480-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

4. Кудинов, Юрий Иванович. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов по спец. "Прикладная информатика" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - СПб.: Лань, 2011. - 255 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)

#### **6.1.2. Дополнительная литература:**

1. Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва: Дашков и К, 2017. - 395 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93391>

2. Приемышев А. В. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Третьяк, О. А. Коршакова. - : Лань, 2018. - 100 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103911>

3. для вузов по направлению подгот. и спец. "Прикладная информатика (по областям)" / А. В. Хорошилов, С. Н. Селетков, Н. В. Днепровская. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 270 с.

4. Антопольский, Александр Борисович. Информационные ресурсы России. Ч.1 Информационные ресурсы инновационного развития [Электронный учебник] / Александр Борисович Антопольский, Ольга Владимировна Шлыкова . - : 2006. - 138 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/14139>

### 6.1.3. Интернет – ресурсы:

1. Библиотека компьютерной литературы – <http://it.eup.ru/>
2. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
4. «Национальный цифровой ресурс «Руконт» – <http://ckbib.ru/>
5. ЭБС «AgriLib» – <http://www.ebs.rgazu.ru>
6. ЭБС издательства Лань – [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
7. Электронная библиотека InfoCity – <http://www.infocity.kiev.ua/>
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://iprbookshop.ru>
9. Электронная библиотека Programmer'sKlondike – <http://www.proklondike.com/>

### 6.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике:

В процессе учебной практики используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

| № п/п   | Наименование программного обеспечения             | Договор №, дата, организация                      |
|---|---|---|
| Лицензионное программное обеспечение              |   |   |
| 1   | Microsoft Windows 7                               | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2   | Microsoft Office 2010                             | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 3   | Kaspersky Business Space Security Russian Edition | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |   |   |
| 1   | Adobe Acrobat Reader                              | Свободно распространяемое ПО                      |
| 2   | LibreOffice 6.3.3                                 | Свободно распространяемое ПО                      |
| 3   | Google Chrome 86.X (веб-браузер)                  | Свободно распространяемое ПО                      |
| 4   | Opera 72.x  | Свободно распространяемое ПО                      |
| 5   | Mozilla Firefox 83.x                              | Свободно распространяемое ПО                      |

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

| №<br>п/п | Наименование<br>оборудованных<br>учебных кабинетов,<br>лабораторий и др.<br>объектов для<br>проведения<br>учебных занятий | Основное оборудование   | Форма использования   |
|----------|---|---|---|
|          | Ауд. 343  | <p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 16 шт., трибуна – 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия.</b></p> <p><b>Список ПО на компьютере:</b> 7 zip, ABBYY FineReader, Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, Project 2013, STDU Viewer, Radmin, Winnosent Innocenti, Python, PascalABC, Total Commander, 1С Предприятие, Компас-3D 20, AutoCAD 20, ArchiCAD 23, Anylogic, Anaconda, ErWin, Delphi, ОПГ-МАСТЕР, MapInfo, MatCAD, MatLab, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019</p> | <p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p> |
|          | Аудитория 341   | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 2 шт., стулья - 18 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2019, STDU Viewer, Python, PascalABC, Total Commander, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, Delphi, ОПГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, Draw.io, ESET, Erwin, MATLAB, MPC-НС x64, NormaCS, QGIS63, Radmin Viewer 3, ГИС Панорама 12, ABBYY FineReader12.</p>   | <p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))</p>   |

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

**УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ 06  
Сопровождение информационных систем**

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные и<br/>общие компетенции)</b>   | <b>Основные показатели результатов<br/>подготовки</b>   | <b>Формы и методы<br/>контроля</b>   |
|--|---|--|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>3</b>   |
| Вид деятельности: Сoadминистрирование баз данных   |   |  |
| ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.   | Знать регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы  | Промежуточная аттестация: другие, дифференцированный зачет УП 06.01 по результатам освоения профессионального модуля ПМ.06 |
| ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.  | осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации  |  |
| ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.   | разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем   |  |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания | применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;   |  |
| ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.     | выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы   |  |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                         | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |  |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности      | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Промежуточная аттестация: другие, дифференцированный зачет 06.01 УП по результатам освоения профессионального модуля ПМ.06 |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   | эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и                                      |  |

|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
|  | получаемому практическому<br>опыт |  |
|--|-----------------------------------|--|

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочую программу учебной практики составила:

К.т.н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.И. Федурина

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических специальностей

протокол № 8 от «29» марта 2023 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.А. Хуснудинова

(подпись)

(И.О. Фамилия)