

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМиНР  
Л.Ю. Полякова

2023 г.



**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(по профилю специальности)**

Специальность 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Кумертау 2024г.

Фонд оценочных средств по производственной практике (по профилю специальности) разработан на основе рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчик: И.С Тараскина, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол № 1 от «05» 10 2023г.

Председатель ПЦК



И.С Тараскина

## **ПАСПОРТ**

### **фонда оценочных средств по производственной практике**

В результате освоения вида деятельности *Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем* и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся в ходе прохождения практики должен:

**Иметь практический опыт:**

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования микроконтроллерной системы.

**Уметь:**

- применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы;
- применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы;
- применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы;
- проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем.

**Знать:**

- основные методы диагностики;
- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- аппаратное и программное конфигурирование микроконтроллерных систем.

В результате освоения вида деятельности *Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами* и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся в ходе прохождения практики должен:

**Иметь практический опыт:**

- создания, тестирования и запуска приложений.

**Уметь:**

- устанавливать и удалять прикладное ПО;
- создавать простые программы.

**Знать:**

- основы устройства и функционирования операционных систем;
- классификации и устройства ПО;
- основ теории качества программных систем;
- способы описания алгоритмов.

Результатом освоения программы производственной практики является формирование практических навыков и компетенций, в том числе овладение профессиональными и общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<i>Вид деятельности Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем</i>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различными контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.
ПК 2.2	Выполнять работы по документированию функций системы.
ПК 2.3	Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.
ПК 2.4	Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.
<i>Вид деятельности Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами</i>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различными контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений
ПК 3.2	Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств
ПК 3.3	Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество

### Перечень оценочных средств по производственной практике

№ п/п	Темы дисциплины	Наименование оценочного средства
<i>ПМ.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем</i>		
1.	ПП.02 Производственная практика	Отчет по практике
<i>ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами</i>		
2.	ПП.03 Производственная практика	Отчет по практике

В ходе производственной практики обучающемуся необходимо выполнить следующие задания:

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПП.02

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Содержание работ: виды выполняемых работ	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подготовительный	4	Организационные вопросы оформления в организацию. Изучение структуры организации	Собеседование; дневник практики с отметкой руководителя практики о прохождении инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомлением с правилами внутреннего распорядка	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики</p>
Экспериментальный	8	Изучение нормативных материалов.	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	12	Изучение набора оборудования и инструментальных средств для проведения работ по ремонту и техобслуживанию интеллектуальных интегрированных систем.	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	16	Проведение работ по определению необходимости модернизации интеллектуальных интегрированных систем (аппаратной и программной)	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	

	16	Изучение основных видов неисправностей интеллектуальных интегрированных систем	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	16	Работа с диагностическими программами	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	10	Реализация типовых алгоритмов поиска неисправностей интеллектуальных интегрированных систем	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	16	Изучение порядка утилизации неисправных элементов интеллектуальных интегрированных систем	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	8	Оформление отчета по производственной практике. Оформление материалов дневника-отчета по практике.	Проверка руководителем практики заполнения отчета, дневника-отчета	
Завершающий	2	Сдача отчета	Прохождение промежуточной аттестации	Экспертная оценка защиты отчетов по практике. Дифференцированный зачет

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПП.03

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Содержание работ: виды выполняемых работ	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подготовительный	10	Организационные вопросы оформления в организацию. Изучение структуры организации	Собеседование; дневник практики с отметкой руководителя практики о прохождении инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомлением с правилами внутреннего распорядка	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практики. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики
Экспериментальный	10	Изучение нормативных материалов	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	12	Изучение требований к операционной системе	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	12	Изучение оборудования специализированных серверов и коммутаторов потоков данных, устанавливаемых на объектах предприятия	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения	



			индивидуального задания	
	12	Изучение требований к построению сетей передачи данных	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
Завершающий	14	Составление отчета по материалам производственной практики	Проверка регулярности заполнения дневника практики, проверка выполнения задания руководителя практики от профильного предприятия, проверка выполнения индивидуального задания	
	2	Сдача отчета	Прохождение промежуточной аттестации	Экспертная оценка защиты отчетов по практике. Дифференцированный зачет

В соответствии с учебным планом, рабочими программам профессиональных модулей и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий контроль результатов освоения и промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Основными формами контроля при прохождении производственной практики являются:

1. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике.
2. Аттестационный лист-характеристика.
3. Экспертная оценка защиты отчетов по практике.
4. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики.

#### **Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональным модулям – знаниям, умениям,

практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе профессиональных модулей и рабочей программе производственной практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой и тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

В результате наблюдения и оценки определяется уровень владения ПК и ОК при выполнении работ и фиксируется в аттестационном листе-характеристике.

### **Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики**

Интегральная качественная оценка освоения производственной практики, учитываемая при промежуточной аттестации по производственной практике.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- письменного отчета по практике (приложение 1);
- аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций (приложение 2);
- индивидуального задания на практику в виде календарного плана проведения практики с отметками о его выполнении;
- дневника по практике, заполненного и подписанного руководителем практической подготовки (приложение 3).

В аттестационном листе по производственной практике руководитель практической подготовки оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой производственной практики и тематическим планом.

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями стандарта организации «Работы студенческие. Требования и правила оформления».

Структура отчета по производственной практике:

1. Титульный лист
2. Оглавление

3. Дневник производственной практики.

4. Основное содержание: должно отражать деятельность обучающегося по производственной практике, т.е. описание выполненных заданий.

5. Заключение

Отчетные документы проверяются и оцениваются руководителем практической подготовки от организации (предприятия), заверяются подписью и печатью, а также руководителем практической подготовки от филиала на соответствия требованиям программы производственной практики.

Дифференцированный зачет проходит в форме защиты отчета по практике.

### **Система оценивания качества прохождения преддипломной практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения производственной практики происходит по следующим показателям:

1. Аттестационный лист-характеристика.
2. Экспертная оценка защиты отчетов по практике.

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

### **Критерии выставления оценки по результатам прохождения практики**

<b>Оценка</b>	<b>Уровень подготовки</b>
«Отлично»	обучающимся достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики; выполнен план практики и все необходимые задания; обучающийся подошел творчески к выполнению заданий; предоставлена полная отчетная документация по данным заданиям, нет замечаний в их выполнении; обучающийся сдал вовремя дневник с отчетной документацией по практике; обучающийся уверенно и аргументированно отвечает на поставленные вопросы при сдаче отчета.
«Хорошо»	обучающимся выполнен план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении; обучающийся сдал не вовремя дневник с отчетной документацией по практике; обучающийся умеет делать выводы, отвечает на поставленные вопросы, но имеются замечания при ответах на поставленные вопросы при сдаче отчета.
«Удовлетворительно»	обучающимся достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики; обучающийся частично выполнил план по практике и выполнил не все необходимые задания и имеет значительные недоработки и замечания при их выполнении; обучающийся не вовремя приходил на практику, опаздывал без уважительной причины; обучающийся сдал не вовремя дневник с отчетной документацией по практике; делает выводы, дает неполные ответы на заданные вопросы при сдаче отчета.
«Неудовлетворительно»	обучающимся достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики; обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50 % заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении; обучающийся не вовремя вышел на практику или не выходил на практику вообще; обучающийся не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике; затрудняется отвечать на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки при сдаче отчета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

## **ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Специальность 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

группа, курс

Руководитель практики, должность

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Кумертау, 20 \_\_\_\_ г.

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Выдан \_\_\_\_\_, обучающемуся

*ФИО*

на \_\_ курсе по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы  
прошедшему производственную практику. За время практики выполнены виды работ:

№ п/п	Виды работ, выполненных во время практики	Оценка (по четырехбалльной шкале)	Ф. И. О., подпись руководителя от предприятия
1	Организационные вопросы оформления в организацию. Изучение структуры организации		
2	Изучение нормативных материалов		
3	Изучение набора оборудования и инструментальных средств для проведения работ по ремонту и техобслуживанию интеллектуальных интегрированных систем		
4	Проведение работ по определению необходимости модернизации интеллектуальных интегрированных систем (аппаратной и программной)		
5	Изучение основных видов неисправностей интеллектуальных интегрированных систем		
6	Работа с диагностическими программами		
7	Реализация типовых алгоритмов поиска неисправностей интеллектуальных интегрированных систем		

1. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций):

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована
<b>1. Общие компетенции</b>			
1	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.		
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		
3	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
4	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
6	ОК 06. 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.		
7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
8	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
9	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

<b>2. Профессиональные компетенции</b>				
№	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
Вид деятельности <i>Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем</i>				
1	ПК 2.1 Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения	- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем; - выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования		
2	ПК 2.2 Выполнять работы по документированию функций системы	микроконтроллерной системы - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы;		
3	ПК 2.3 Выявлять требования к модернизации интеграционных решений	- применять методы контроля работы системы; - проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем;		
4	ПК 2.4 Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	- основные методы диагностики; - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; - аппаратное и программное конфигурирование микроконтроллерных систем		
Вид деятельности <i>Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами</i>				
5	ПК 3.1 Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	- создания, тестирования и запуска приложений; - устанавливать и удалять прикладное ПО; - создавать простые программы; - основы устройства и функционирования операционных		

6	ПК 3.2 Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств	систем; - классификации и устройства ПО; - основ теории качества программных систем; - способы описания алгоритмов		
7	ПК 3.3 Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество			

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки от предприятия

\_\_\_\_\_ должность / подпись/ ФИО  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ Г.

Руководитель практической подготовки от филиала

\_\_\_\_\_ должность / подпись/ ФИО  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ Г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

\_\_\_\_\_ подпись/ ФИО обучающегося  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ Г.



