



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Информатики и методики обучения информатике
Кафедра физики



Директор ПИ ИГУ А.В. Семиров

«11» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики *Производственная*

Наименование практики *Б2.О.06(Пд) Преддипломная практика*

Форма проведения практики *дискретная*

Направление подготовки *44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)*

Направленность (профиль) подготовки *Автоматика и компьютерная инженерия*

Квалификация (степень) выпускника - *Бакалавр*

Форма обучения *очная*

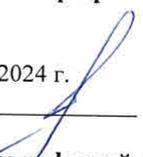
Согласовано с УМС ПИ ИГУ

Протокол №6 от «28» марта 2024г.

Председатель  М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой ИнМОИ:

Протокол № 8
от «21» марта 2024 г.

Зав. кафедрой  Е.Н. Иванова

Рекомендовано кафедрой физики:

Протокол № 6
от «06» марта 2024 г.

Зав. кафедрой  А.В. Семиров

Иркутск 2024 г.

1. Цели практики

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное образование, направленности (профилю) Автоматика и компьютерная инженерия.

2. Задачи практики

- закрепить и применить знания и умения, полученные в процессе обучения;
- использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- проводить исследования с применением информационных технологий, применять результаты исследования в профессиональной деятельности.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО направления

Практика относится к обязательной части программы.

Практика представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В ходе практики студенты приобретают навыки, которые обеспечивают подготовку студентов к профессиональной деятельности.

Практика является одним из этапов подготовки студентов к выполнению выпускной квалификационной работы (государственной итоговой аттестации).

4. Форма проведения практики – дискретная.

5. Место и время проведения практики

Преддипломная практика осуществляется на базе структурного подразделения вуза – кафедре «Информатика и методика обучения информатике» и кафедре «Физика» (обучающиеся закреплены за соответствующей кафедрой, в зависимости от тематики ВКР)

курс	семестр	Количество часов по кафедре		Количество часов общее	Количество недель
		ИиМОИ	Физика		
4	8	108	108	216	4

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>УК-1</i> способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>ИДК УК 1.1</i> осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">– структуру теоретического материала, относящегося к предметными областями информатики и физики;– виды деятельности, выполняемые обучающимися в ходе освоения учебного материала по информатике и физике <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">– осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для ре-

		<p>шения поставленных задач;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации поисковой деятельности, о анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач
	<p><i>ИДК УК 1.2</i> применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подходы, используемые в образовании, – технологию системного подхода <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применяет системный подход для решения поставленных задач
<p><i>УК-2</i> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>ИДК- УК 2.1</i> определяет цель (-и) проекта и совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию проектной деятельности; – нормативные документы в сфере информации и защиты информации. <p><i>Уметь:</i> определять цель проекта и совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p>
	<p><i>ИДК- УК 2.2</i> выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию проектной деятельности; – нормативные документы в сфере информации и защиты информации. <p><i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения</p>
	<p><i>ИДК- УК 3.2</i> определяет свою роль в команде и реализует ее</p>	
<p><i>УК-4</i> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><i>ИДК- УК 4.1</i> осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p>	<p><i>Знать:</i> фонетические, лексические, грамматические стандарты языка.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.</p>
	<p><i>ИДК- УК 4.2</i> осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><i>Владеть:</i> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.</p>
	<p><i>ИДК - УК 8.2</i> разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	
<p><i>ОПК-1</i> Способен осуществлять</p>	<p><i>ИДК ОПК-1.1</i> соблюдает правовые нор-</p>	<p><i>Знать</i> основные законодательные и норма-</p>

<p>профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>мы в сфере образования (ПС)</p> <p>ИДК <i>ОПК-1.2</i> соблюдает нравственные и этические, в том числе профессиональные, нормы в образовательной деятельности</p>	<p>тивные акты, в том числе профессиональный стандарт и нормы профессиональной этики</p> <p><i>Уметь</i>: соблюдать правовые нормы в сфере образования (ПС).</p> <p><i>Владеть</i>: навыками соблюдения нравственных и этических, в том числе профессиональных, норм в образовательной деятельности.</p>
<p><i>ОПК-2</i> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ИДК <i>ОПК-2.1</i> участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программы</p>	<p><i>Знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав и характеристики основных компонентов ИКТ-компетентности; – условия формирования ИКТ-компетентности обучающихся, в том числе, место отдельных компонентов в структуре образовательного процесса и требования к ресурсному обеспечению образовательного процесса, а также требования к материально-техническому и информационно-методическому обеспечению, к подготовке кадров. <p><i>Умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ
	<p>ИДК <i>ОПК-2.2</i> разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><i>Знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и требования, предъявляемые к основным и дополнительным образовательным программам. <p><i>Умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ
	<p>ИДК <i>ОПК-2.3</i> осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><i>Знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды инструментария информационных технологий, применяемого в ходе проектирования образовательных программ; – возможности программных средств, необходимые при составлении компонентов образовательных программ. <p><i>Умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать выбор инструментария информационных технологий на конкретном этапе разработки образовательной программы; – применять функционал программных средств в ходе разработки основных и дополнительных образовательных программ.

	ИДК <i>опк-7.2</i> планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
<i>ОПК-8</i> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИДК <i>опк-8.1</i> демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	<i>Знать:</i> основные компоненты методологии исследования; <i>Уметь:</i> формулировать методологический аппарат по теме исследования.
	ИДК-2 <i>опк-8.2</i> осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены	<i>Знать:</i> основы возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены <i>Уметь:</i> соблюдать здоровье сберегающие технологии в процессе практики
	ИДК <i>опк-8.3</i> владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области	<i>Знать:</i> методы, применяемые в научно-педагогическом исследовании в предметной области <i>Уметь:</i> обосновывать выбор методов для проведения научно-педагогического исследования в предметной области

7. Структура и содержание практики

7.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов из них:

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестр (-ы)			
		8			
Аудиторные занятия, всего (при наличии)					
В том числе:					
Практические занятия (Пр)/Практическая подготовка (Пр. пр. подгот.)					
Лабораторные работы (Лаб) /Практическая подготовка (Лаб. пр. подгот.)					
Консультации (Конс)/	4	4			

/Практическая подготовка (Конс. Пр.)					
Самостоятельная работа (СР)/ Практическая подготовка (СР пр. подгот.)	204	204			
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	зачет с оценкой	зачет с оцен- кой			
Контроль (КО)/ Практическая подготовка (КО пр. подгот.)	8	8			
Контактная работа, всего (Конт.раб)*	12	12			
Общая трудоемкость: за- четные единицы часы	6 216	6 216			

7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов/дней	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
6 семестр (ИнМОИ)					
1	Подготовительный этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство студентов с целями практики, ее сроками и критериями оценки. 2. Знакомство студентов с заданиями на период практики и требованиями к отчетности по ним. 3. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. 4. Составление индивидуального плана работы. 	216/24	<p>Оценочное средство № 1 (Дневник практики)</p> <p>Оценочное средство № 2 (Текст автореферата)</p>	<p><i>ИДК-1 УК-1.1</i> <i>ИДК-2 УК-1.2</i> <i>ИДК-1 УК-2.1</i> <i>ИДК-2 УК-2.2</i> <i>ИДК-1 УК-4.1</i> <i>ИДК-2 УК-4.2</i> <i>ИДК-1 ОПК-1.1</i> <i>ИДК-2 ОПК-1.2</i> <i>ИДК-1 ОПК-2.1</i> <i>ИДК-2 ОПК-2.2</i> <i>ИДК-3 ОПК-2.3</i> <i>ИДК-1 ОПК-8.1</i> <i>ИДК-2 ОПК-8.2</i> <i>ИДК-3 ОПК-8.3</i></p>
2.	Основной этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и обобщение данных из литературных источников и материалов выпускной квалификационной работы. 2. Доработка теоретических и практических результатов исследований. 3. Написание автореферата по теме выпускной квалификационной работы. 4. Заполнение дневника практики. 			
3.	Заключительный этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление отчетной документации по практике в установленной форме. 2. Получение оценочного листа руководителя практики. 3. Представление отчетов на заседании кафедры. 			
ИТОГО			216/24		

Индивидуальные задания:

Написание автореферата по теме выпускной квалификационной работы.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В рамках практики применяются технологии сбора и обработки данных (поиск информации в соответствии с заданием на практику); методы системного анализа (функциональный анализ и др.) умения работать с информацией, умение работать в команде.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Образец оформления титульного листа отчёта по практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Дневник практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Пример оформления автореферата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Оценочный лист.

10. Форма промежуточной аттестации по итогам практики

Дифференцированный зачет проставляется руководителем практики на основе отчетов обучающихся.

11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики следующие отчетные документы:

1. Дневник по практике, содержащий:
 - сведения о месте прохождения практики;
 - индивидуальный план;
2. Отчет о выполненной работе: выполненные задания размещаются на образовательном портале ФГБОУ ВО «ИГУ» (<https://educa.isu.ru>), включая текст автореферата по теме выпускной квалификационной работы.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Компетенция	Оценочные средства
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. <i>Знает:</i> структуру теоретического материала, относящегося к предметными областями информатики и физики; виды деятельности, выполняемые обучающимися в ходе освоения учебного материала по информатике и физике <i>Умеет:</i> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач; <i>Владеет:</i> навыками организации поисковой деятельности, о анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач	Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Знает:</i>	Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2

<p>технологии проектной деятельности; нормативные документы в сфере информации и защиты информации. <i>Умеет:</i> определять цель проекта и совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения</p>	
<p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). <i>Знает:</i> фонетические, лексические, грамматические стандарты языка. <i>Умеет:</i> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации. <i>Владеет:</i> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.</p>	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2</p>
<p>ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. <i>Знает</i> основные законодательные и нормативные акты, в том числе профессиональный стандарт и нормы профессиональной этики <i>Умеет:</i> соблюдать правовые нормы в сфере образования (ПС). <i>Владеет:</i> навыками соблюдения нравственных и этических, в том числе профессиональных, норм в образовательной деятельности.</p>	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2</p>
<p>ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) <i>Знает:</i> состав и характеристики основных компонентов ИКТ-компетентности; условия формирования ИКТ-компетентности обучающихся, в том числе, место отдельных компонентов в структуре образовательного процесса и требования к ресурсному обеспечению образовательного процесса, а также требования к материально-техническому и информационно-методическому обеспечению, к подготовке кадров; структуру и требования, предъявляемые к основным и дополнительным образовательным программам. виды инструментария информационных технологий, применяемого в ходе проектирования образовательных программ; возможности программных средств, необходимые при составлении компонентов образовательных программ <i>Умеет:</i> разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ обосновывать выбор инструментария информационных технологий на конкретном этапе разработки образовательной программы; применять функционал программных средств в ходе разработки основных и дополнительных образовательных программ.</p>	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2</p>
<p>ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. <i>Знает:</i> основные компоненты методологии исследования; основы возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены методы, применяемые в научно-педагогическом исследовании в предметной области <i>Умеет:</i> формулировать методологический аппарат по теме исследования соблюдать здоровье сберегающие технологии в процессе практики обосновывать выбор методов для проведения научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2</p>

--	--

Оценочные средства	Показатели оценки оценочного средства
Оценочное средство №1 Дневник практики	Структура и оформление
	Полнота представленной информации
	Содержание индивидуального плана
Оценочное средство №2 Текст автореферата	Структура
	Культура представления результатов

3. Показатели и критерии оценочных средств

Оценочное средство	Показатели оценки оценочного средства	Критерии			
		3	2	1	0
1	Структура и оформление	Структура дневника полностью соответствует требованиям. Оформлен аккуратно, грамотно.	Структура дневника в основном соответствует требованиям. Оформлен аккуратно, имеются стилистические ошибки	Структура дневника частично соответствует требованиям. Оформлен небрежно, содержит стилистические и грамматические ошибки	Отсутствует дневник практики
	Полнота представленной информации	Указанные мероприятия полностью соответствуют программе практики и отражены в дневнике	Указанные мероприятия в основном соответствуют программе практики и отражены в дневнике	Указанные мероприятия частично соответствуют программе практики В дневнике отражены не полностью	Указанные мероприятия не соответствуют программе практики.
	Содержание индивидуального плана	В содержании индивидуального плана отражены компоненты решения профессионально-педагогических задач.	В содержании индивидуального плана отражены компоненты решения профессионально-педагогических задач с незначительными замечаниями	В содержании индивидуального плана частично отражены компоненты решения профессионально-педагогических задач.	Отсутствует индивидуальный план
2	Структура	Структура статьи оформлена в соответствии с требованиями	В структуре статьи имеется незначительное рассогласование	Отсутствие некоторых элементов структуры	Автореферат отсутствует
	Культура представления результатов	В тексте автореферата соблюдены требования, предъявляемые к оформлению, соблюдена	В тексте автореферата соблюдены требования, предъявляемые к оформлению, соблюдена	Имеются замечания по оформлению, стилю изложения материала	Автореферат отсутствует

		логическая последовательность материала, соблюдены авторские права	логическая последовательность материала, не представлены ссылки на источники		
--	--	--	--	--	--

Максимальная сумма баллов по дисциплине - 15

Компетенция считается сформированной, если количество набранных баллов не менее 60% от максимально возможного.

Критерии оценки за практику

Оценка за практику выставляется руководителем практики.

«неудовлетворительно» - количество набранных баллов менее 60% от максимально возможного.

«удовлетворительно» - количество набранных баллов от 61% до 75% от максимально возможного.

«хорошо» - количество набранных баллов от 76% до 90% от максимально возможного.

«отлично» - свыше 90% от максимально возможного.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень литературы

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491205>

3. Бахтигулова, Л. Б. Методика профессионального обучения : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10591-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495371>

4. Блинов В.И. Методика профессионального обучения : учебное пособие / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05089-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492665>

5. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469583>

6. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496767>

7. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. —

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>

8. Пегасова, Наталья Арнольдовна. Реализация компетентного подхода в обучении информатике [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Пегасова, Е. Н. Иванова, С. Ю. Лебедева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Отгиск, 2016. - 79 с. - ISBN 978-5-9909043-5-4 - всего 30 экз

9. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492641>

10. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491336>

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ЭБС «Библиотех».
2. ЭБС «Издательство «Лань».
3. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».
4. ЭБС «Айбукс».
5. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
6. ИНФОСАЙТ.РУ – библиотека гостей, стандартов и нормативов.

13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование специализированная учебная мебель

Технические средства обучения.

Характеристика материально-технического обеспечения аудиторий ПИ ИГУ, где возможно проведение дисциплины

Аудитория	Учебное оборудование, установленное в аудитории
Поточные аудитории (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6)	
305	Мультимедиа проектор Casio XJ-V1; Видеоплеер Panasonic CJ5; Микшерный пульт PHONIC MM1002; Субвуфер активный ELTAX A-10; Системный блок в сборе ProfitPro: (В состав входит: - Процессор Intel Original Core i5 8400 - 1 шт. - Устройство охлаждения(кулер) Deercool GAMMA ARCHER 3-pin 26dB A1 95 W - 1 шт. - Материнская плата Asrock H310CM- HDV - 1шт. - Корпус Accord ACC-CT308 черный - 1 шт. - Память KingstonDDR4 4Gb 2400MHz - 2шт. - Жесткий диск WD 1Tb WD10EZEX 3.5" - 1шт. - Блок питания Aerocool ATX 400W VX PLUS 400W - 1 шт. - Привод DVD-RW LiteON DVD-RW/+RW iHAS122-14/18/04 - 1шт., Монитор, клавиатура, мышь) - 1 шт.
214	Экран настенный. Используется переносная мультимедийная техника: Проектор BenQ MP620P Проектор EPSON EMP 1707 Ноутбук Sumsung R40
Лаборатории (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набе-	

<i>режняя, д. 6)</i>	
201	<p>Установка для определения длины пробега частиц в воздухе – 2 шт.; Установка для изучения энергетического спектра электронов – 2 шт.; Установка для изучения спектра атома водорода – 2 шт.; Монохроматор МУМ 01; Установка для изучения внешнего фотоэффекта – 2 шт.; Установка для изучения абсолютно-черного тела – 2 шт.; Установка для изучения космических лучей – 2 шт.; Установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца – 2 шт.; Установка лабораторного и демонстрационного оборудования по оптике РМС-1 – 2 шт.;</p> <p>Установка для изучения геометрической оптики и поляризации – 2 шт.; Установка для исследования интерференции и дифракции – 4 шт.; Установка для изучения дисперсии и дифракции – 4 шт.; Автоматизированная установка «Измерение скорости света» – 2 шт.; Автоматизированная установка «Дифракция Фраунгофера» – 2 шт.; Измеритель ИМО-2Н;</p> <p>Лазеры ГН-15, ГН-25. Микроскопы (МБИ-6, МБС-9, МБС-10) – 12 шт.; Монохроматор УМ-2;</p> <p>Рефрактометр ИРФ-454 – 2 шт.; Установка голографическая УГМ-1; Установка измерительная голографическая УИГ-22К; Стол подъемник (100*140; 200*200; 250*250) – 6 шт.; Поляриметр СМ-3 – 2 шт.; Прибор ИЛД 2М; Термометр лабораторный ТЭН-2 – 4 шт.;</p>
206	<p>Модуль «Определение отношения заряда к его массе методом магнетрона» ФПЭ 03 – 2 шт.;</p> <p>Модуль «Изучение явления взаимоиндукции» ФПЭ 05 – 4 шт.; Модуль «Ток в вакууме» ФПЭ 06 – 4 шт.; Модуль «Изучение гистерезиса ферромагнитных материалов» ФПЭ 07 – 4 шт.;</p> <p>Модуль «Изучение вынужденных колебаний» ФПЭ 11 – 4 шт.; Модуль «Изучение затухающих колебаний» ФПЭ 10 – 4 шт.; Модуль «Магазин емкостей» ФПЭ МЕ; Модуль «Магазин сопротивлений» ФПЭ МС; Модуль «Источник питания» ФПЭ ИП; Модуль «Изучение электрических свойств сегнетоэлектриков» ФПЭ 02 – 2 шт.; Модуль «Изучение магнитного поля соленоида с помощью датчика Холла» ФПЭ 04 – 2 шт.; Модуль «Изучение процессов заряда и разряда конденсатора» ФПЭ 08; Модуль «Изучение электрических процессов в простых линейных цепях при действии гармонической электродвижущей силы» ФПЭ 09; Модуль «Изучение релаксационных колебаний» ФПЭ 12; Модуль «Изучение электрических колебаний в связанных контурах» ФПЭ 13; Модуль «Измерение частоты методом двойной круговой развертки» ФПЭ 20; Комплект планшетов для моделирования полей; Автоматическая установка «Изучение явления резонанса в последовательном и параллельном контурах» Автоматическая установка «Переходные процессы в RLC-цепях»; Установка «Методы создания и измерения магнитных полей»; Автоматическая установка «Фазовые соотношения в цепях переменного тока» – 2 шт.; Автоматизированная установка «Исследование свойств магнитных материалов» – 2 шт.; Автоматизированная установка «Исследование свойств проводниковых материалов»; Стенд «Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках» МВ-04, МВ-004 – 2 шт.; Стенд «Изучение удельных электрических сопротивлений твердых диэлектриков» МВ-03, МВ-003 – 2 шт.; Стенд «Изучение электрической прочности твердых диэлектриков» МВ-02, МВ-002 – 2 шт.; Генератор сигналов ГЗ-109 низкочастотный; Типовой комплект ФПЭ (6-осциллографов, 6-генераторов, 6- мультиметров); Микровольтметр селективный В6-10; Мультиметр (МУ-62, МУ-67) – 10 шт.; Осциллограф (С 1-40, С1-57, С1-64, С1-70/2, С1-75) – 19 шт.; Потенциометр Р 363/2, Преобразователь УПИ-1, Прибор Б 5-47</p>
207	<p>Установка для определения коэффициента вязкости воздуха – 2 шт.; Установка для определения отношения теплоемкостей воздуха – 4 шт.; Установка для определения отношения удельной теплоемкости – 2 шт.; Установка для измерения теплоты парообразования – 3 шт.;</p> <p>Установка для определения фазовых переходов в веществе; Установка для определения универсальной газовой постоянной – 4 шт.; Измеритель температуры и влажности ИВТМ 7М2 – 5 шт.; Установка «Изучение теплопроводности и температуропроводности твердых тел» – 2 шт.; Установка «Изучение распределения термоэлектронов по скорости и энергии» – 2 шт.;</p>
Учебные и специализированные кабинеты (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6)	
220/222	<p>Электроплитка; Стробоскоп электронный; Измеритель малых перемещений; Весы лабораторные электронные вул-50э; Весы чувствительные с принадлежностями; Весы учебные с гириями до 200г; Весы настольные школьные; Весы лабораторные 1,ВК – 600; Набор гирь; Осветитель теневого проецирования; Метроном; Секундомер электронный; Счетчик-секундомер; Секундомер школьный; Осциллограф электронный учебный; Генератор звуковой функциональный школьный; Источник питания НУ 1503д.8; Выпрямитель ВС 4-12; Вы-</p>

соковольтный источник питания; Лабораторный блок питания НУ 3020 Е; Источник питания (блок питания) 12В, 6А; Вакуумная тарелка с колоколом; Аппарат проекционный с принадлежностями ФОС; Весы технические демонстрационные с разновесами до 1000г; Насос вакуумный Комовского; Микроскоп стереоскопический МБС-10; Динамометры школьные; Динамометры трубчатые; Набор для демонстрации взаимодействия тел; Набор для демонстрации невесомости; Пистолет двухсторонний баллистический; Набор по кинематике и динамике с движущейся тележкой; Набор по статике с магнитными держателями; Лабораторный набор пружин различной жесткостью; Центрифуга; Прибор для демонстрации независимости действия сил; Воронка для демонстрации реактивного движения; Прибор для демонстрации инерции тела; Динамометр демонстрационный; Модель ракеты; Тележки легкоподвижные; Набор блоков; Рычаг – линейка; Манометр демонстрационный открытый; Микроманометр; Мановакуумметр. Барометр-анероид; Шар паскаля; Ареометр; Модель водоструйного насоса; Термометр ртутный стеклянный; Магдербургские полушария; Модель трубы одинакового сечения с манометром. Гигрометр; Насос воздушный ручной Шинса; Прибор для демонстрации давления внутри жидкости;. Ведёрка Архимеда; Прибор для демонстрации обтекания тел; Сообщающиеся сосуды ; Набор капилляров; Шар для взвешивания воздуха; Манометр демонстрационный металлический; Манометр лабораторный; Трубка латунная на изолирующей ручке; Прибор для демонстрации видов деформации; Призма, наклоняющаяся с отвесом; Шар с кольцом; Калориметры; Набор калориметрических тел; Термометр электронный ТЭН-5; Термометр комнатный; Турбина водяная; Огниво воздушное; Модель для демонстрации броуновского движения; Прибор для изучения теплоемкости тел; Трубка демонстрации опытов с парами;. Набор тел неравной массы; Набор тел равного объема и массы; Гигрометр; Теплоприемник; Сосуд пористый для демонстрации диффузии в газах; Набор свинцовых цилиндров; Трубка для демонстрации конвекции в жидкости; Пластина биметаллическая; Прибор для изучения газовых законов; Прибор для демонстрации линейного расширения твердых тел; Модель двухтактного двигателя; Диски фанерные; Камертон с острием; Камертон «ля» на резонирующем ящике; Набор из трех шариков; Ванна стальная; Реостат демонстрационный лабораторный; Установка ультразвуковая демонстрационная; Шунты; Набор кондукторов; Конденсатор переменный с цифровым измерением емкости; Конденсатор батарея (электрическая) ; Конденсатор разборный; Модель конденсатора переменной емкости; Палочки из стекла и эбонита с принадлежностями; Маятники электростатические; Султан электрический; Сетка Колбе; Электроскоп; Преобразователь высоковольтный школьный «Разряд-1» ; Гальванометр демонстрационный; Электрометры; Машина электрофорная; Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металла от температуры; Термосопротивление на колодке; Термопара; Прибор для измерения термического коэффициента сопротивления проволоки; Магазин сопротивлений; Ключи электрические; Лампочки на подставке; Набор шунтов и добавочных сопротивлений; Ванна электролитическая; Набор по электролизу; Амперметр учебный; Вольтметр учебный; Реостаты, резисторы с известным сопротивлением; Электрический пресс; Набор демонстрационный электродинамический; Набор для демонстрации электрических полей; Комплект цифровых измерителей тока и напряжения; Набор для изучения спектра магнитного поля; Компас; Телеграфный аппарат; Звонок электрический; Динамик; Прибор для демонстрации вихревых токов и принципа действия спидометра; Прибор для демонстрации правила Ленца; Катушка для демонстрации магнитного поля тока; Электромагнит разборный лабораторный; Прибор для демонстрации магнитного поля кругового тока; Магниты полосовые, дуговые; Стрелка магнитная на штативе; Электромагнит разборный падкогообразный демонстрационный; Пространственная модель магнитного поля постоянного магнита; Модель молекулярного строения магнита; Набор по передаче электроэнергии; Набор полупроводников; Трансформаторы на панели; Катушки дроссельные; Трансформатор универсальный (учебный); Машина магнитно-электрическая; Спектроскоп двух трубный; Прибор для сложения цветов спектра; Фотометр школьный; Прибор по геометрической оптике; Призмы; Набор линз; Прибор для определения длины световой волны; Гальванометр Демонстрационный; Вращающаяся зеркальная призма; Приборы, выполненные студентами; Пресс гидравлический; Волновая машина; Волновая оптика; Прибор для определения мощности электродвигателя; Электронный конструктор; Лабораторный набор по механике с принадлежностями; Лабораторный набор по оптике; Лабораторный набор по электричеству; Лабораторный набор по электродинамике; Лабораторный набор «Изобара и изохора» ; Лабораторный набор по геометрической оптике; Лабораторный набор «Механике, простые механизмы» ; Лабораторный набор «Изотерма»; Лабораторный набор по кристаллизации; Лабораторный набор по тепловым явлениям; Лабораторный набор по демонстрационной и геометрической оптике; Лабораторный набор «Магнитное поле земли» ; Лабораторные амперметры, вольтметры, миллиамперметры; Химические реагенты и вещества; Лабораторная посуда; Механика стойки, подставные столики и другие принадлежности; Изолирующие штативы и раз-

	личные принадлежности по электродинамике; Водяная линза, флюоресцирующая жидкость; Пружины различной жесткости, тела разного объема, массы и вещества. ; Электрическая дуга; Универсальный лабораторно-демонстрационный комплекс по физике; Индикатор магнитного поля с вращающимся якорем; Пирометр; Прибор для изучения динамики вращательного движения; Мультиметр цифровой; Учебный комплект «ЕГЭ-лаборатория» - 4 шт.; Интерактивный учебный комплекс SMART Board SBM 685 ASSY со встроенным проектором XJ-UT310WN
Учебные и специализированные кабинеты (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6)	
204	Системный блок ATN Core is (Монитор LCD 21.5 Viewsonic) -20 шт.; Коммутатор D-Link DES-1226 G - 1 шт.; доска аудиторная Д 32 белая 3032*1012 - 1 шт.
246	Компьютер Intel i5-2500 MSI H67MS-E23/DDR3 4096Mb/WD 1TB/DVD-RW/ATX/KW/MOU/ Монитор ViewSonic VX2239Wm-3 – 43 шт.; Системный блок "Снежный барс" + Монитор AOC TFT 23" E2350Sda Black – 7 шт.; Системный блок "Снежный барс"+ Монитор Aser LCD 19" AL-1916 Cs – 1 шт.; Системный блок в комплекте: ASUS H81M-E+ Монитор LG TFT 23" E2350S – 2 шт.; Системный блок в комплекте: ASUS H81M-E+ Монитор Samsung S22C200B – 7 шт.; Проектор ViewSonic PJD8633WS.DLP projector.ultra- Short-Throw Lens 1280*800 - 1 шт.; Экран Screen Media Cololview - 1 шт.; Шкаф настенный металлический - 1шт.; Доска аудиторная ДА 32 белая 3032*1012 - 1 шт.
306	Моноблок Aquarius Mnb Pro T514 R53 - 44 шт; Интерактивный учебный комплекс SMART Technologies Smart Board 685ix/UX60 - 1 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1024 D - 1 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1024 C/B1A24 G неуправляемый - 1 шт.; Доска аудиторная ДА-12 белая 1512 x 1012 - 1 шт.
309	Системный блок в сборе + Монитор 23,8 Acer V246HYLBD – 25 шт.; Доска аудиторная ДА-12 белая 1512*1012
312	Системный блок в сборе + монитор 23,8 Acer V246HYLBD - 22 шт.; Мультимедиа-проектор EPSON EMP-830 - 1 шт.; Интерактивная доска Smart Board 680 - 1 шт.; Доска аудиторная ДА-12 белая 1512*1012 - 1 шт.

Лицензионное и программное обеспечение

Windows 10 pro; Adobe acrobat reader DC; Audacity; Firebird; IBExpert; Blender; Codeblocks; GPSS World Student Version 5.2; Lazarus; LibreOffice; DIA; Eclipse IDE for C/C++ Developers; Eclipse IDE for Java Developers; Visual Studio Enterprise; python; IDLE; Far; Firefox; Gimp; Google Chrome; InkScape; Kaspersky AV; MS Office 2007; VisioProfessional; NetBeans; SMART NoteBook; Peazip; Scratch; WinDjView; XnView MP; Компас 3D; Access; GanttProject; AnyLogic; VLC; SMART NoteBook.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки РФ №124 от 22 февраля 2018г.

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**Сведения о переутверждении «Рабочей программы производственной практики»
на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафед- рой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замене- ных	новых	аннулиро- ванных

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Педагогический институт
Кафедра информатики и методики обучения информатике

Направление подготовки: 44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Автоматика и компьютерная инженерия

Форма обучения: очная

О Т Ч Ё Т

по преддипломной практике

Выполнил (а): студент (ка) 4 курса

(Фамилия, И.О.)

Руководитель: к.п.н., доцент кафедры ИиМОИ Пегасова Н.А.

(Фамилия, И.О.)

Отметка _____

Подпись руководителя, Дата

Иркутск, 20_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Педагогический институт
Кафедра информатики и методики обучения информатике

Направление подготовки: 44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Автоматика и компьютерная инженерия

Форма обучения: очная

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Ф. И. О. студента _____

Иркутск, 20_

НАПРАВЛЕНИЕ

Студент _____

направляется в ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ», кафедра «Информатики и методики обучения информатике» для прохождения практики

Сроки практики 18.05._ - 14.06._

СВЕДЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Название учебного заведения: ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»

Руководители практики от ФГБОУ ВО «ИГУ»:

к.т.н., доцент кафедры ИиМОИ Родионов Алексей Владимирович
к.п.н., доцент, доцент кафедры ИиМОИ Пегасова Наталья Арнольдовна

Руководители практики от профильной организации

к.т.н., доцент кафедры ИиМОИ Родионов Алексей Владимирович
к.п.н., доцент, доцент кафедры ИиМОИ Пегасова Наталья Арнольдовна

Рабочий график (план) проведения практики

Индивидуальные задания

I неделя 18.05._ – 24.05._

Дни недели	Планируемая работа	Выполненная работа
Понедельник	Ознакомление с документацией и требованиями содержания практики.	Заполнен рабочий график проведения практики, скорректирован график с руководителями практики
Вторник	Обсуждение с руководителем текста выпускной квалификационной работы	Выделены замечания по тексту ВКР
Среда	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Проработан первый параграф первой главы ВКР
Четверг	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Проработан второй параграф первой главы ВКР
Пятница	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по первой главе ВКР
Суббота	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Устранены замечания по первой главе ВКР

Рабочий график (план) проведения практики заполняется в первые дни практики.

II неделя 25.05._ – 31.05._

Дни недели	Планируемая работа	Выполненная работа
Понедельник	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Проработан первый параграф второй главы ВКР
Вторник	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Проработан частично второй параграф второй главы ВКР
Среда	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР
Четверг	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР
Пятница	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР
Суббота	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР

Ш неделя 01.06._ – 07.06._

Дни недели	Планируемая работа	Выполненная работа
Понедельник	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР
Вторник	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Частично устранены замечания по второй главе ВКР
Среда	Работа над текстом ВКР	Устраняются замечания, высказанные руководителями. Устранены замечания по второй главе ВКР
Четверг	Обсуждение с руководителями практики и выпускной квалификационной работы содержание автореферата Работа над текстом автореферата.	Проведено обсуждение работы. Отмечены основные моменты, которые необходимо отразить в автореферате. Начата работа по формированию текста автореферата
Пятница	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата
Суббота	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата

IV неделя 08.06._ – 14.06._

Дни недели	Планируемая работа	Выполненная работа
Понедельник	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата
Вторник	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата
Среда	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата
Четверг	Работа над текстом ВКР и автореферата	Дорабатывается текст ВКР (введение, заключение, источники, приложения) и автореферата
Пятница	Подготовка к представлению работы на итоговой конференции.	Подготовлен окончательный вариант автореферата и черновой вариант ВКР, презентация к выступлению
Суббота	Оформление документации по практике. Размещение отчета и автореферата ВКР на Образовательном портале ИГУ https://educa.isu.ru	Документация оформлена и собрана в соответствии с требованиями. Размещен отчет и автореферат ВКР на Образовательном портале ИГУ https://educa.isu.ru

Согласовано:

Руководители практики от ФГБОУ ВО «ИГУ»

_____ /Родионов А.В.

_____ /Пегасова Н.А.

Руководители практики от профильной организации

_____ /Родионов А.В.

_____ /Пегасова Н.А.

Печать ОО

Студенту проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель _____ (зав.кафедрой ИиМОИ, к.п.н., доцент Иванова Е.Н.)
профильной организации

Печать ОО

АЗАРЕНКО АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность: Автоматика и компьютерная инженерия

АВТОРЕФЕРАТ

выпускной квалификационной работы

Работа выполнена на кафедре информатики и методики обучения информатике/физики Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент
Пегасова Наталья Арнольдовна

Защита состоится «26» июня 20_ г. в 9:00 на заседании государственной аттестационной комиссии в Педагогическом институте ФГБОУ ВО «ИГУ»: 664011, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6, ауд. 306.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы выпускной квалификационной работы

Педагоги во всех странах мира все лучше осознают преимущества, которые дает умелое использование современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере образования. ИКТ помогают решать проблемы повсюду, где существенное значение имеют знания и коммуникация.

В отечественной педагогической литературе имеется множество работ, посвященных содержанию и формированию ИКТ-компетенций педагога. В подавляющем большинстве этих работ акцент делается на приобретение педагогом традиционного (для России) пользовательского набора технологических умений. Обычно отсутствует обоснование необходимости и достаточности этого набора, его дидактической значимости, а также актуальности с точки зрения современного уровня развития ИКТ.

Следовательно, необходимость в разработке нового по содержанию курса повышения квалификации, предназначенного для педагогов начального и дошкольного образования, соответствующего современному уровню развития ИКТ, отвечающего законодательным требованиям и общепринятым рекомендациям в сфере образования и информационных технологий совершенно однозначна, что и обосновывает актуальность разработанного нами курса.

Цель исследования состоит в разработке структуры и содержания курса повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования». Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Проанализировать содержание литературы и нормативной документации, связанной с формированием ИКТ-компетентности педагога.
2. Составить модель формирования ИКТ-компетентности педагога.
3. Разработать программу курса повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования».
4. Разработать учебно-методическую поддержку курса.
5. Провести апробацию разработанных материалов.

Объектом исследования является процесс формирования ИКТ-компетентности педагогов.

Предметом исследования является структура и содержание курса повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования».

Теоретическая и методологическая основа исследования – системно-деятельностный и компетентностный подходы, научные труды и исследования ведущих педагогов и специалистов в области информатики и ее преподавания; нормативные документы, регламентирующие процесс обучения информатике (ФГОС, профессиональный стандарт педагога, стандарт ЮНЕСКО).

Методы исследования. Для решения поставленных задач использова-

лись методы сравнительно-сопоставительного анализа и конструирования учебного материала.

Новизна выпускной квалификационной работы состоит в следующем:

разработан новый по содержанию курс повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования».

Практическая значимость выпускной квалификационной работы состоит в том, что разработанный курс может быть применен в образовательном процессе повышения квалификации педагогов учреждений дошкольного и начального образования.

Апробация результатов исследования. Разработанные материалы были частично апробированы на студентах 1 курса заочного отделения гуманитарно-эстетического факультета.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Структура выпускной квалификационной работы определена целью и задачами исследования. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, двух приложений. Основной текст работы изложен на 139 страницах машинописного текста и включает в себя 7 таблиц и список использованных литературных источников, состоящий из 15 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, раскрыты новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические аспекты ИКТ-компетентности современного педагога» приводится анализ литературы и нормативной базы по теме исследования, представлены теоретические сведения, необходимые для разработки курса повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования». Сделаны выводы.

Во второй главе «Курс повышения квалификации «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования» представлены программа курса повышения квалификации, методические рекомендации к проведению курса «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования» и система оценивания сформированности необходимых компетенций в результате изучения данного курса.

В заключении выпускной квалификационной работы сформулированы основные выводы и результаты, направленные на практическое применение в деятельности образовательных организаций.

В приложении 1 содержится лекционный материал.

В приложении 2 содержатся лабораторные работы.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Проведен сравнительно-сопоставительный анализ литературы и нормативной документации по теме исследования и составлена модель формирования ИКТ-компетентности педагога.

Типовая модель формирования ИКТ-компетентности педагогов представляет из себя схему достижения сформированности ИКТ-компетентности и включает в себя шесть основных компетенций, которыми должен будет овладеть педагог в процессе изучения данного курса; описания данных компетенций (знания, умения, навыки); методы, с помощью которых данные компетенции могут быть сформированы (по классификации Ю.К. Бабанского); и средства формирования ИКТ-компетентности.

2. Разработана программа курса «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования», ориентированного на овладение педагогами необходимыми знаниями, умениями и навыками в сфере ИКТ.

Структура предлагаемого курса «Использование ИКТ в профессиональной деятельности педагогов дошкольного и начального образования» состоит из 6 модулей, каждый из которых включает практические и/или лекционные занятия по различным темам. Практические занятия предполагают несколько лабораторных работ, в ходе выполнения которых слушатели познакомятся с документационным сопровождением дошкольного и начального образования, научатся работать с нормативной и законодательной базой в сфере образования, эффективно использовать программный продукт Microsoft Office, применять в педагогической деятельности сетевые технологии и работать с электронными образовательными ресурсами. По окончании курса обучения предлагается зачетное задание – создать проект с использованием всего изученного материала.

Таблица 1 - Тематическое планирование курса

№	Тема	Количество часов	
		Лекции	Практические занятия
I. Понимание роли ИКТ в образовании			
1	Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО	2	
II. Учебная программа и оценивание			
2	ФГОС: информационная образовательная среда и материально-техническое обеспечение.	2	
3	Компетентностный подход в образовании	2	
III. Педагогические практики			
4	Возможности использования ИКТ в педагогической практике	2	
5	Электронные образовательные ресурсы: понятие и типология. Применение ЭОР в педагогической деятельности	2	
IV. Технические и программные средства ИКТ			
6	Документационное сопровождение начального и дошкольного образования		10
7	Эффективная работа с программным продуктом Microsoft Office		10
8	Использование сетевых технологий в педагогической деятельности		10
9	Электронные образовательные ресурсы как средство про-		10

	фессионального развития в педагогической деятельности		
10	Формирование у обучающихся первоначальных навыков использования ИКТ (для самостоятельного выполнения)		10
V. Организация и управление образовательным процессом			
11	Создание проекта		8
VI. Профессиональное развитие			
12	Отчетное занятие		4

3. Разработана система оценивания сформированности ИКТ-компетентности.

Для определения сформированности ИКТ-компетентности педагогов в результате изучения курса повышения квалификации нами была сформирована система оценивания учебных результатов, основанная на различных существующих системах оценки ИКТ-компетентности и опирающаяся на структуру и содержание разработанного нами курса, а также на модель формирования ИКТ-компетентности педагога.

Таблица 2 – Система оценивания сформированности ИКТ-компетентности

Модули		Критерии	Уровневые показатели		
			Низкий	Средний	Высокий
1	Понимание роли ИКТ в образовании	Наличие знаний об образовательной политике, требованиях ЮНЕСКО к структуре ИКТ-компетентности учителя. Умение работать с нормативными документами.	Знает основные нормативные и рекомендательные документы, связанные с развитием отечественного образования и его информатизацией.	Умеет работать с нормативными документами, выполнять поиск необходимой информации.	Владеет навыками обработки, структурирования, оценки и анализа найденной информации.
2	Учебная программа и оценивание	Наличие знаний об образовательных стандартах и требованиях к оцениванию образовательных результатов по своему предмету. Включение использования средств ИКТ в свою учебную программу.	Знает образовательные стандарты и требования к оцениванию образовательных результатов по своему предмету.	Умеет осуществлять контроль учебных достижений с применением средств ИКТ и проектировать уроки/занятия с использованием средств ИКТ.	Владеет типовыми современными средствами ИКТ и свободно использует их при организации образовательного процесса.
3	Педагогические практики	Наличие знаний о технологиях использования ИКТ в профессиональной деятельности.	Знает дидактические возможности средств ИКТ.	Умеет организовывать образовательный процесс с эффективным использованием средств ИКТ.	Владеет современными педагогическими технологиями и методическими приемами использования ИКТ в образовательном процессе.
4	Технические и программные средства ИКТ	Владение базовыми приемами работы с техническими и программными средствами.	Знает о назначении и функционировании ПК, программном обеспечении, устройствах ввода-вывода информа-	Умеет использовать технические и программные средства в профессиональной педагогической деятельно-	Владеет приемами подготовки методических материалов и рабочих документов в соответствии

			ции и возможностях их использования в образовательном процессе.	сти.	с предметной областью средствами офисных технологий, а также базовыми сервисами и приемами работы в сети Интернет для их использования в образовательной деятельности.
5	Организация и управление образовательным процессом	Умение использовать средства ИКТ при работе со всем классом, в группах и для индивидуальной работы.	Знает технологии использования средств ИКТ для индивидуальной и групповой работы с учащимися.	Умеет использовать средства ИКТ в урочной и внеурочной деятельности, проектировать образовательный процесс с помощью средств ИКТ.	Владеет типовыми современными средствами ИКТ при организации образовательного процесса, методами организации различных видов деятельности учащихся, в том числе проектной и исследовательской.
6	Профессиональное развитие	Владение навыками работы с ИКТ и наличие знаний о ресурсах сети Интернет, чтобы получать дополнительные учебно-методические материалы, необходимые для профессионального развития.	Знает ресурсы и возможности сервисов сети Интернет, необходимые для применения в педагогической деятельности и для профессионального развития.	Умеет получать дополнительные учебно-методические материалы, необходимые для профессионального развития, проектировать и организовывать образовательный процесс с использованием сетевых технологий.	Владеет навыками самообразования в области педагогической деятельности, повышения квалификации с использованием средств ИКТ, современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В настоящее время квалификация учителя складывается из следующих компонентов: знание содержания предмета; владение современными методами проведения урока и контроля знаний; достаточно высокий уровень ИКТ-компетентности, подразумевающий владение общедоступными программными средствами, знание цифровых образовательных ресурсов и источников по предмету, наличие навыков работы с периферийным оборудованием и умение формировать первоначальные навыки использования ИКТ у своих учеников.

Проведенный анализ литературы и ресурсов сети Интернет показал, что существующие курсы по формированию ИКТ-компетентности педагогов разработаны без опоры на ФГОС, требования профессионального стандарта педагога и рекомендации ЮНЕСКО к структуре ИКТ-компетентности учителей, а также в большинстве своем эти курсы утверждены на уровне образовательного учреждения. Следовательно, существует необходимость в создании нового курса и внедрения его в образовательный процесс повышения квалификации педагогов начального и дошкольного образования.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ

РАБОТЫ

(при наличии)

1. Азаренко А.А. Информационно-образовательная среда и формирование ИКТ-компетентности педагогов дошкольного и начального образования / А.А. Азаренко // Вестник Иркутского государственного университета. – Иркутск, 2016.

2. Азаренко А.А. Информационно-образовательная среда и формирование ИКТ-компетентности педагогов дошкольного и начального образования / А.А. Азаренко // Применение методов информатики в естественнонаучном и инженерно-техническом образовании: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции преподавателей школ, инновационных образовательных организаций и вузов. – Иркутск, 2016.

Оценочный лист

Оценочные средства	Показатели оценки оценочного средства	Баллы
Оценочное средство №1 Дневник практики	Структура и оформление	
	Полнота представленной информации	
	Содержание индивидуального плана	
Оценочное средство №2 Текст автореферата	Структура	
	Культура представления результатов	
	Полнота представленной информации	
Итого:		

Руководители

_____ /Родионов А.В.

_____ /Пегасова Н.А.