



**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**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ ИГУ А.В. Семиров

“21” мая 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики *Производственная*

Наименование практики *Б2.В.01(П) Практическое (производственное) обучение*

Форма проведения практики *распределочная*

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 №4 от «29» апреля 2020г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой ИнМОИ:

Протокол № 11
от «22» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Е.Н. Иванова

Рекомендовано кафедрой физики:

Протокол № 7
от «27» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой _____ А.В. Семиров

Иркутск 2020 г.

Цели практики

Целями производственной практики является формирование готовности к решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности

1. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепить и применить знания и умения, полученные в процессе обучения;
- использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения профессиональных задач в области образования.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО направления

Практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок Практика «Б2.В.01(П) Практическое (производственное) обучение» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям)".

Практика представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Способ и формы проведения учебной практики

Способ – стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика осуществляется на базе двух кафедр Педагогического института ФГБОУ ВО «ИГУ»

- Информатики и методики обучения информатике;
- Физики

курс	семестр	Количество часов по кафедре		Количество часов общее	Количество недель
		ИиМОИ	Физика		
3	5	54	54	108	16
3	6	108	108	216	18

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

ПК-1 способен осуществлять преподавание по программам учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), соответствующих направленности (профилю)

ПК-2 способен осуществлять учебно-производственный процесс, соответствующий области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа

5 семестр (кафедра Информатики и методики обучения информатике)

32 ч. – практические занятия, 22 часа – самостоятельная работа

№	Этапы (разделы) практики и ее содержание
1	Подготовительный этап

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием, сроками проведения и критериями оценки практики. 2. Установление графика консультаций на период практики. 3. Распределение номеров вариантов для выполнения индивидуальных заданий на период практики и требованиями к отчетности по ним. 4. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. 5. Составление индивидуального плана работы.
2	<p><i>Основной этап</i></p> <p>Раздел 1. Основы разработки с использование .Net</p> <p><i>1.1. Принципы и основные возможности платформы .Net. Понятие управляемой среды .NET. Основы работы в среде MS Visual Studio. Поддерживаемые типы проектов. Основы языка C#. Объектно-ориентированная парадигма программирования. Пространства имен и коллекции для разработки программ и работы с данными (.NET Framework class library).</i></p> <p>Раздел 2. Проектирование интерфейса пользователя</p> <p><i>2.1. Архитектура приложений с графическим интерфейсом. Основы Windows Forms. Основные элементы управления.</i></p> <p>Раздел 3. Работа с данными</p> <p><i>3.1. Работа с потоками и файловой системой. Чтение и запись файлов. Понятие сериализации. Работа с JSON.</i></p> <p><i>3.2. Работа с базой данных. Технология ADO.Net.</i></p> <p><i>3.2. Основы LINQ. Фильтрация выборки, проекция, сортировка, объединение, пересечение и разность коллекций, группировка и агрегатные операции.</i></p>

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах		
			Практика	СРС	Всего
1	Основы разработки с использованием .Net	Принципы и основные возможности платформы .Net	8	4	12
2	Проектирование интерфейса пользователя	Архитектура приложений с графическим интерфейсом	8	6	14
3	Работа с данными	Работа с потоками и файловой системой	4	4	8
		Работа с базой данных	6	4	10
		Основы LINQ.	6	4	10
	ИТОГО		32	22	54

5 семестр (кафедра физики)

32 ч. – практические занятия, 22 часа – самостоятельная работа

№	Этапы (разделы) практики и ее содержание
1	<i>Подготовительный этап</i>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием, сроками проведения и критериями оценки практики. 2. Установление графика консультаций на период практики. 3. Распределение номеров вариантов для выполнения индивидуальных заданий на период практики и требованиями к отчетности по ним. 4. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. 5. Составление индивидуального плана работы.
2	<p><i>Основной этап</i></p> <p>Раздел 1. Современное производство радиокомпонентов и устройств на их основе</p> <p><i>Проволочные резисторы, пленочные резисторы, высокоточные резисторы, символьная маркировка, цветовая маркировка. Керамические конденсаторы, электролитические конденсаторы, обозначение на принципиальных схемах и маркировка. Электропитание микросхем, типы корпусов, стереоусилитель на микросхеме, цифровой вольтметр. Блок питания: трансформатор, выпрямитель, фильтр; согласующие схемы: предусилитель, усилитель мощности, темброблок. Фрезерование, химическое травление, фоторезистивная технология, ЛУТ-технология. Выбор принципиальной схемы, подбор компонентов, подготовка проекта печатной платы, изготовление печатной платы, монтаж компонентов, испытание устройства</i></p> <p>Раздел 2. Опытно-конструкторские работы при производстве устройств автоматики</p> <p><i>Тактико-технические условия, разработка принципиальной схемы, использование типовых схем отдельных блоков, оптимизация принципиальной схемы. Разработка проекта печатной платы, изготовление печатной платы, испытание прототипа на соответствие тактико-техническим условиям. Формирование тактико-технических условий, выбор принципиальной схемы и обоснование ее оптимальности, изготовление прототипа, его испытание и описание</i></p>

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий в часах		
		Практика	СРС	Всего
1	Современное производство радиокомпонентов и устройств на их основе	10	8	18
2	Опытно-конструкторские работы при производстве устройств автоматики	22	14	36
	ИТОГО	32	22	54

6 семестр (кафедра Информатики и методики обучения информатике)
36 ч. – практические занятия, 72 ч. – самостоятельная работа

№	Этапы (разделы) практики и ее содержание
1	<p><i>Подготовительный этап</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием, сроками проведения и критериями оценки практики. 2. Ознакомление с требованиями к отчетности по ним. 3. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. 4. Составление индивидуального плана работы.
2	<p><i>Основной этап (кафедра ИиМОИ)</i></p> <p>1. Знакомство с организацией учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.</p>

	<p>1.1. Закрепление (изучение) понятийного аппарата, часто используемого в учебно-исследовательской, научно-практической деятельности.</p> <p>1.2. Выбор направления исследования. Подбор и изучение литературы по выбранной теме.</p> <p>1.3. Выбор метод для проведения исследования.</p> <p>2. Организация опытно-экспериментальной работы.</p> <p>2.1. Систематизация знаний об основных видах и методах исследований, применяемых при выполнении научно-практических и научно-исследовательских работ.</p> <p>2.2. Развитие навыков обоснованного выбора вида (видов) и методов исследований, необходимых при решении конкретных задач исследования;</p> <p>2.3. Развитие навыков планирования работ с учетом ограничений (сроки выполнения, объем работ) и требований к качеству их выполнения.</p> <p>2.4. Проведение исследования.</p> <p>3. Обобщение и анализ результатов работы</p> <p>3.1. Публичное выступление на семинаре о текущих результатах исследований.</p> <p>3.2. Участие в ежегодной научно-практической конференции в рамках «Недели науки ИГУ».</p> <p>3.3. Оформление статьи в студенческий сборник научно-практических исследований кафедры ИиМОИ.</p> <p>4. Заполнение дневника практики</p>
3	<p><i>Заключительный этап</i></p> <p>1. Подготовка отчетной документации по итогам практики.</p> <p>2. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.</p> <p>3. Представление отчета о практике на заседании кафедры.</p>

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах		
			Практика	СРС	Всего
1	Организация учебно - исследовательской и научно - исследовательской деятельности	Основы учебно-исследовательской и научно - практической деятельности	2	4	6
		Знакомство с литературой с целью изучения разработанности темы исследования	4	8	12
		Обоснование выбора методов исследования	6	12	18
2	Организация опытно - экспериментальной работы	Организация и проведение исследований. Представление результатов работы	12	24	36
3	Обобщение и анализ результатов	Участие в конференции «Дни науки ПИ ИГУ»	4	8	12
		Подготовка статьи по результатам исследования	8	16	24

ИТОГО	36	72	108
-------	----	----	-----

6 семестр (кафедра физики)

36 ч. – практические занятия, 72 ч. – самостоятельная работа

№	Этапы (разделы) практики и ее содержание
1	<p><i>Подготовительный этап</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием, сроками проведения и критериями оценки практики. 2. Ознакомление с требованиями к отчетности по ним. 3. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. 4. Составление индивидуального плана работы.
2	<p><i>Основной этап</i></p> <p>Организация обучения рабочей профессии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение перечня рабочих профессий, трудовая деятельность которых связана с выполнением электрорадиомонтажных работ; 2. Выбор элемента программы подготовки квалифицированного рабочего, направленного на формирование навыков электрорадиомонтажных работ; 3. Разработка и апробация учебно-методического обеспечения, направленного на формирование навыков электрорадиомонтажных работ.
3	<p><i>Заключительный этап</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка отчетной документации по итогам практики. 2. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. 3. Представление отчета о практике на заседании кафедры.

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах		
			Практика	СРС	Всего
1	Организация обучения рабочей профессии	Определение перечня рабочих профессий, трудовая деятельность которых связана с выполнением электрорадиомонтажных работ	2	4	6
		Выбор элемента программы подготовки квалифицированного рабочего, направленного на формирование навыков электрорадиомонтажных работ	4	8	12
		Разработка и апробация учебно-методического обеспечения, направленного на формирование навыков электрорадиомонтажных работ	30	60	90
ИТОГО			36	72	108

Самостоятельная работа предполагает поиск, обработку и представление информации в соответствии с заданием. Результаты выполнения заданий размещаются в образовательном портале ФГБОУ ВО «ИГУ» (<https://educa.isu.ru>).

Задания для практических занятий
Задание «Основы учебно-исследовательской
и научно-практической деятельности»

Цель работы:

закрепить (изучить) понятийный аппарат, часто используемый в учебно-исследовательской, научно-практической деятельности;
 развить навыки работы, связанные с анализом научно-исследовательских материалов.

ЗАДАНИЕ 1

1. Используя доступные источники информации, подобрать определения заданных в таблице понятий (рекомендуется использовать официальные источники, например, толковые словари).
2. Выполненное задание представить в следующем виде:

Таблица 1

№	Понятие	Определение	Источник информации
1	Актуальность		
2	Аспект		
3	Конкретизация		
4	Метод		
5	Методология		
6	Модернизация		
7	Перспективность		
8	Процесс		
9	Сущность		
10	Технология		
11	Фактор		
12	Эксперимент		
13	Модель		
14	Явление		
15	Система		
16	Проблема		
17	Объект исследования		
18	Предмет исследования		
19	Цель исследования		
20	Задача исследования		

3. Составить, свыше перечисленными понятиями, словосочетания /фразы, связанные с предметной областью «Информационные технологии» и представить результаты выполненного задания в следующем виде:

Таблица 2

№	Термин	Словосочетания/фразы
1		
2		
	...	
20		

ЗАДАНИЕ 2

1. Ознакомиться с материалами научно-практических конференций (материалы размещены в папке «Материалы научно-практических конференций»).
2. На свое усмотрение выбрать две статьи и сообщить о своем выборе преподавателю. Только после согласования с преподавателем выполняется следующий пункт задания.
3. Прочсть выбранные статьи. Результаты работы представить в следующем виде:

Сведения о сборнике (название, выходные данные)

Сведения о первой статье (название, авторы)

Выделение методологических основ исследования

<i>Проблема, обозначенная в статье, актуальность работы</i>	
<i>Объект исследования</i>	
<i>Предмет исследования</i>	
<i>Цель (цели) исследования</i>	
<i>Решенные задачи</i>	

Сведения о второй статье (название, авторы)

Выделение методологических основ исследования

<i>Проблема, обозначенная в статье, актуальность работы</i>	
<i>Объект исследования</i>	
<i>Предмет исследования</i>	
<i>Цель (цели) исследования</i>	
<i>Решенные задачи</i>	

4. Выполненное задание сохранить в виде файла, отправить на проверку (загрузка в «Электронный университет») (EDUCA).

Задание «Знакомство с литературой с целью изучения разработанности темы исследования»

Цели работы:

- развитие навыков сбора и систематизации информации по интересующей теме;
- развитие навыков изучения опыта предыдущей работы в конкретной предметной области знаний;
- развитие навыков выделения методологических основ применительно к конкретной теме исследования.

ЗАДАНИЕ 1

1. Используя доступные источники информации, ознакомиться с большим количеством библиографических источников по теме исследования (по теме курсовой работы).
2. Результаты выполнения задания представить в следующем виде:

Таблица 1

<i>Показатель</i>	<i>Значение показателя</i>
Общее число найденных источников по теме исследования	
в том числе,	
источники научного характера: – статьи – диссертации – монографии – ...	
источники методического характера: – учебники – учебные пособия – методические указания – инструкции – ...	
прочие источники: – справочники – словари – ГОСТы – ...	

ЗАДАНИЕ 2

1. В найденных источниках обязательно ознакомиться, если имеются, с аннотацией, с введением, оглавлением, заключением, бегло просмотреть содержание источника. Результатом работы является оценка степени важности каждого источника, которая позволит определить дальнейший способ проработки изданий.
2. Результаты выполнения задания представить в следующем виде:

Таблица 2

<i>№ п/п</i>	<i>Источник (название, выходные данные)</i>	<i>Дальнейший способ проработки издания (нужный способ выделить символом «*»)</i>		
		<i>тщательное изучение</i>	<i>выборочное изучение</i>	<i>общее ознакомление</i>

ЗАДАНИЕ 3

1. По результатам выполнения предыдущего задания изучить источники, выделенные символом «*».
2. Результаты работы представить в следующем виде: для источников методического характера заполнить таблицу (А), для источников научного характера заполнить таблицу (Б).

Таблица А

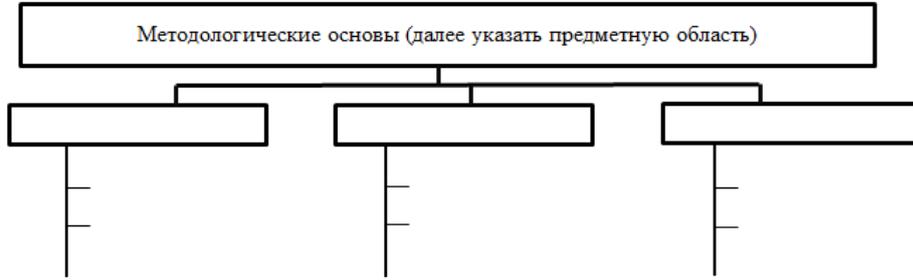
<i>№ п/п</i>	<i>Источник (название, выходные данные)</i>	<i>Целевая аудитория</i>	<i>Рассматриваемые вопросы</i>

Таблица Б

<i>№ п/п</i>	<i>Источник (название, выходные данные)</i>	<i>Задачи исследования</i>	<i>Методы решения</i>	<i>Результаты</i>

ЗАДАНИЕ 4

1. По результатам выполнения предыдущего задания выделить основные методологические основы исследуемой предметной области. Это могут быть базовые понятия, принципы, подходы, функции, методы, средства и пр.
2. Результаты работы представить в виде схемы:



Ниже показаны возможные варианты оформления схемы:



Рис. Примеры схем представления методологических основ по конкретной предметной области

ЗАДАНИЕ 5

1. По результатам выполнения предыдущих заданий сформировать список используемых источников по теме исследования. Требования к списку источников: в список включить только источники за последние 5 лет, правила оформления списка в соответствии с ГОСТ. Выполненное задание сохранить в виде отдельного файла *Список используемых источников*.
2. Используя доступные источники информации, познакомиться с возможными вариантами создания словаря терминов (глоссария). По результатам выполнения предыдущих заданий сформировать словарь терминов, использование которых предполагается в рамках данной курсовой работы. Требования к оформлению словаря терминов: оформить в виде приложения к курсовой работе. Выполненное задание сохранить в виде отдельного файла *Приложение «Словарь терминов»*.
3. Результаты выполнения лабораторной работы отправить на проверку (загрузка в «Электронный университет») (EDUCA).

Задание «Обоснование выбора методов исследования»

Цели работы:

- систематизация знаний об основных видах и методах исследований, применяемых при выполнении научно-практических и научно-исследовательских работ;
- развитие навыков обоснованного выбора вида (видов) и методов исследований, необходимых при решении конкретных задач исследования;
- развитие навыков планирования работ с учетом ограничений (сроки выполнения, объем работ) и требований к качеству их выполнения.

ЗАДАНИЕ 1

Требуется:

1. Используя доступные источники информации, изучить вопросы, касающиеся видов исследований, методов исследований, задач исследований. В процессе выполнения задания, рекомендуется составить конспект.
2. Результаты выполнения задания на проверку не отправлять (защита задания проводится при личном собеседовании).

Сведения из теории

При изучении вопроса, касающегося видов исследований, целесообразно пользоваться следующей их классификацией:

- по подходам к исследованию различают библиографический подход и науковедческий подход;
- по целевой направленности выделяют: фундаментальные исследования и прикладные исследования;
- по типу исследования различают: обзорно-аналитическое, обзорно-критическое, теоретическое, эмпирическое, методическое, экспериментальное.

При изучении вопроса «Методы исследования» рекомендуется пользоваться следующей их классификацией:

- к основным методам теоретического исследования относятся анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, моделирование;
- к основным методам эмпирического исследования относят наблюдение, беседу, опрос, изучение и обобщение опыта, эксперимент, методы диагностики, методы оценивания.

Важным и необходимым этапом исследования является конкретизация общей цели в системе исследовательских задач. *Задача* представляет собой звено, шаг, этап достижения цели; это цель преобразования конкретной ситуации, иными словами, ситуация, требующая своего преобразования для достижения определенной цели; всегда содержит

известное и неизвестное, искомое, требуемое, рассчитанное на совершение определенных действий, приложение усилий для продвижения к цели, для разрешения поставленной проблемы.

Среди большого количества задач, подлежащих решению, важно выделить основные задачи, которые будут реализовываться в рамках данного исследования.

Различают следующие группы задач: историко-диагностические, теоретико-моделирующие, практически-преобразовательные.

К историко-диагностической группе задач относят задачи, связанные с изучением истории и современного состояния проблемы, определением или уточнением понятия, общенаучных и психолого-педагогических оснований исследования.

Теоретико-моделирующая группа, которая раскрывает структуру, сущность изучаемого, факторы и способы его преобразования.

Задачи практико-преобразовательной группы направлены на разработку и использование методов, приемов, средств рациональной организации педагогического процесса, его предполагаемого преобразования и на разработку практических рекомендаций.

Важно различать научные и ненаучные (процессуальные) задачи.

Формулировки *научных задач* начинаются со слов: выявить, обосновать, разработать, определить, раскрыть и т. д.

Формулировки *процессуальных задач* начинаются со слов: проанализировать, провести, изучить, систематизировать и т.д. Процессуальные задачи носят вспомогательный характер, они необходимы, так как помогают решать научные задачи. Например, если исследователь поставил задачу изучить литературу по своей проблеме, то он, конечно, продвинется в решении этой проблемы, станет более осведомленным в каких-то вопросах, но сама наука от решения этой задачи еще не получит новых знаний.

Таким образом, можно условно представить два подхода к определению задач.

Задачи формулируются как самостоятельно законченные этапы исследования, например: изучить литературу по проблеме; провести теоретический анализ проблемы; разработать модель изучаемого явления; экспериментально проверить эффективность данной модели.

Задачи формулируются как решение подпроблем, например: определить основные характеристики данного педагогического явления; охарактеризовать процесс развития данного явления; разработать и обосновать критерии развития явления; выявить условия эффективного развития явления; разработать программу, систему средств, обеспечивающих эффективное развитие явления.

ЗАДАНИЕ 2

Требуется:

1. Подготовить текст введения курсовой работы. В процессе написания рекомендуется придерживаться типовой структуры введения. Содержание введения рекомендуется обсудить (согласовать) с преподавателем, осуществляющим непосредственное руководство вашей курсовой работой.
2. Результаты выполнения задания сохранить в виде отдельного файла «Введение» и загрузить в «Электронный университет» (EDUCA).

Типовая структура введения

Обоснование актуальности темы работы (1-2 абзаца или примерно 0,5 страницы).

Объект исследования (одно предложение)

Предмет исследования (одно предложение)

Цель работы (одно предложение)

Задачи (рекомендуется от 3 до 5 задач)

Методы исследования (рекомендуется не только перечислить названия методов, которые предполагается применить при решении задач, но и сформулировать цель их использования)

Новизна работы (данный раздел желателен, объем 1-2 предложения)

Практическая значимость (1-2 предложения)

Структура и объем работы (на данном этапе, этот раздел может отсутствовать).

ЗАДАНИЕ 3

Требуется:

1. На основании ранее выполненных лабораторных работ сформировать проект оглавления курсовой работы. В процессе разработки рекомендуется придерживаться типовых рекомендаций разработки содержания курсовой работы. В процессе работы над оглавлением рекомендуется обсудить (согласовать) его с преподавателем, осуществляющим непосредственное руководство вашей курсовой работой.
2. Результаты выполнения задания сохранить в виде отдельного файла «Содержание» и загрузить в «Электронный университет» (EDUCA).

ЗАДАНИЕ 4

Требуется:

1. Сформировать план-график выполнения работ в процессе проведения исследований, связанных с темой курсовой работы. При планировании работ обязательно учесть следующие виды работ:
 - публичное выступление на семинаре о текущих результатах исследований;
 - участие в ежегодной научно-практической конференции в рамках «Недели науки ИГУ»;
 - оформление статьи в студенческий сборник научно-практических исследований кафедры ИиМОИ.
2. Результаты выполнения задания представить в следующем виде:

ФИО студента _____

Тема курсовой работы _____

Руководитель _____

Календарный план выполнения работы

№	Содержание работы	Срок выполнения работы

3. Результаты выполнения задания сохранить в виде отдельного файла «Календарный план» и загрузить в «Электронный университет» (EDUCA).

Задание «Организация и проведение исследований. Представление результатов работы»

Цели работы:

- получение опыта проведения собственной научно-практической работы по теме исследования;
- развитие навыков подготовки сообщения и презентационных материалов, публичного выступления.

Требуется:

1. В соответствии с поставленными в исследовании задачами, решить их.
2. Подготовить сообщение с презентацией текущих результатов работы (продолжительность выступления 5-7 минут).
3. Файл с презентацией загрузить в «Электронный университет» (EDUCA).
4. Выступить на семинаре (к выступлению допускаются студенты, представившие презентации в установленный рабочей программой срок).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендации по подготовке презентационных материалов

При подготовке презентации, рекомендуется:

- 1) содержание первого слайда (титульный слайд) – название работы, исполнитель;
- 2) содержание второго слайда – оглавление курсовой работы;
- 3) содержание третьего - четвертого слайдов основывается на тексте введения курсовой работы.

Далее раскрывается суть решенных задач.

Общие рекомендации:

- 4) на слайде не должно быть больше 4-5 строк текста. Приветствуется использование таблиц, схем, рисунков и т.п.;
- 5) для слайдов выбирайте не дробный фон, а простой – шрифт Arial, поскольку шрифты с насечками типа Times New Roman плохо воспринимаются с экрана;
- 6) слайд должен акцентировать только ключевые идеи – показывать только самое главное;
- 7) главная идея слайда должна «схватываться» мгновенно. Слайдов не просто должно быть мало – они должны быть такими, чтобы слушатель мог мгновенно «сфотографировать» их глазами, понять суть и тут же вернуться к выступающему;
- 8) слайд не должен конкурировать с вами в борьбе за внимание аудитории. Помните: ключевая фигура презентации – выступающий, а картинки только помогают раскрытию идей и результатов исследования.

Задание «Участие в конференции «ДНИ НАУКИ ПИ ИГУ»»

Цели работы:

- получение опыта представления результатов научно-практической работы по теме исследования;
- развитие навыков подготовки тезисов доклада.

Требуется:

1. Познакомиться с примерами тезисов докладов, размещенных в папке «Примеры тезисов доклада»
2. Подготовить тезисы доклада для участия в конкурсе студенческих научно-исследовательских работ. Тезисы подготавливаются по материалам научно-исследовательской работы, выполняемой в соответствии с темой курсовой работы.
3. Оформить тезисы в соответствии требованиями к оформлению.

4. Результаты выполнения задания сохранить и загрузить «Электронный университет» (EDUCA).

Требования к оформлению тезисов

НАЗВАНИЕ ТЕЗИСОВ ПРОПИСНЫМИ, ПО ЦЕНТРУ, ПОЛУЖИРНЫМИ

О.О. Иванов, И.И. Петров

Основной текст тезисов: по ширине, с переносами, абзацный отступ 7 мм, перед абзацем 0 pt, после – 6 pt. Формулы набираем с использованием редактора формул.

Список литературы оформляется только при наличии ссылок по тексту.

Замечание. Помним, что если научный руководитель является соавтором, то статья индексируется в РИНЦ.

Редактор – WORD 2003, 2007, 2010

Параметры страницы – формат А4, книжная, верхнее поле – 5 см, нижнее поле – 8,7 см, правое поле – 5 см, левое поле – 5 см;

Шрифт - Times New Roman Cyr, 10 pt;

Интервал - одинарный

Название тезисов – прописными (10 pt), по центру, жирным, интервал до – 0, после – 6 pt;

Авторы – по центру, курсивом, интервал до – 0, после – 0 pt, сначала инициалы, затем фамилия, после имени и отчества пробел;

Основной текст – по ширине, с переносами, абзацный отступ 6 мм, перед абзацем 0, после абзаца – 0;

Фамилия руководителя – указывается после текста тезисов: Научный руководитель.....

Список литературы (только в случае наличия сносок по тексту!) – по центру жирным слово «Литература», интервал до – 6 pt, после 3 pt, затем сам список;

Формулы – Microsoft Equation 3.0;

Пустые строки - нет

Объем тезисов – две страницы, заполненные полностью

Задание «Подготовка статьи по результатам исследования»

Цели работы:

- получение опыта представления результатов научно-практической работы по теме исследования;
- развитие навыков подготовки тезисов доклада.

Требуется:

1. По результатам проведенного исследования подготовить статью в соответствии с правилами (ПРИЛОЖЕНИЕ).
2. Сохранить документ в виде файла и загрузить в Educa.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

1. МАТЕРИАЛЫ СТАТЬИ

1.1. Статья должна быть выполнена в программе Microsoft Office Word в одном файле. Формат А4, книжная ориентация, без деления текста на столбцы.

1.2. **В структуру** статьи должны входить: название статьи, аннотация, ключевые слова, введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы..

1.3. **Оформление статьи:**

1.3.1. **Заглавия статей** должны соответствовать следующим требованиям:

- заглавия научных статей должны быть информативными;
- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения.

1.3.2. **Оформление аннотаций** - шрифт 10 Times New Roman, полужирный, интервал - 1. Объем аннотации - от 150 до 250 слов. В аннотации кратко излагается предмет статьи, информация об основных содержащихся в ней исследованиях и результатах.

1.3.3. **Ключевые слова:** 5-8 слов или словосочетаний.

1.3.4. **Оформление основного текста:**

- шрифт - 12 Times New Roman;

- интервал – 1.5,

- поля: левое, правое, верхнее, нижнее – 2 см, аналогичные поля применяются при размещении на странице таблиц, схем, рисунков и списка литературы.

- объем статьи должен быть не менее 8 страниц.

- таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

- *рисунки:* количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Рисунки могут быть представлены: в форматах: .tif, .bmp, .jpeg, .wmf, .cdr; диаграммы и графики - в форматах: .xls, .xlsx (форматы программы Microsoft Excel).

- *формулы* должны быть набраны с помощью редактора формул.

- *библиографические ссылки* в тексте статьи следует давать в квадратных скобках. Если ссылка приводится на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указываются порядковый номер и страницы цитируемого источника. Сведения разделяются запятой. Например, [10, с. 81]. Единая ссылка вида [1,2,3] оформляется не более, чем на три источника. Запрещается использовать для указания источников расположенные в нижней части страницы постраничные ссылки-сноски.

1.3.5. **Список литературы** для оригинальной статьи - не менее 5 и не более 15 источников. Цитируемая литература приводится общим списком в конце статьи в порядке упоминания источников в тексте статьи и оформляется в соответствии с образцами, предоставленными в Приложении 2. Список литературы должен минимум на 70% состоять из работ, опубликованных за последние 10 лет.

В список литературы не включаются источники, наличие которых невозможно проверить (материалы локальных конференций, сборники статей, методические рекомендации и др., не размещенные в сети интернет в свободном доступе

СТРУКТУРА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ НАЗВАНИЕ

Автор (авторы)

Аннотация (150-250 слов)

Ключевые слова: Введение [Текст]

Цель исследования [Текст]

Материал и методы исследования [Текст]

Результаты исследования и их обсуждение [Текст]

Выводы или заключение [Текст]

Список литературы

1...

2....

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые документы

Заглавие официального документа (закон, постановление, указ и др.): сведения, относящиеся к заглавию, дата принятия документа // Название издания. Год издания. Номер (для журнала). Дата и месяц для газеты. Страницы или интернет-ссылка.

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2018 г. № 229 "Об утверждении Положения о государственном природном биосферном заповеднике "Брянский лес" // Российская газета. 28 июня 2018 г.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 ноября 2013 г. N 822н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70571454/#ixzz5PePmJPIV> (дата обращения: чч.мм.гггг).

Нормативно-технические документы

Заглавие нормативно-технического документа: сведения, относящиеся к заглавию, обозначения ранее действующего документа, дата введения. Год издания. Объем.

ГОСТ 9353-2016. Пшеница. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2016. 12 с.

Авторские свидетельства, патенты

Соколов Н.М., Стрельцов С.Б., Худяков В.В., Шабаев А.И., Соколов В.Н. Орудие для противозерозионной обработки почвы // Патент РФ № 26122111. Патентообладатель ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока». 2017. Бюл. № 45.

А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей/ Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. С. 2.

Книги, монографии, учебники

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Книга по Требованию, 2012. 352 с.

Статьи из журналов

Автор(ы) (указываются все авторы). Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию // Название журнала. Год выпуска. Номер выпуска. Страницы.

Дьячук Т.И., Хомякова О.В., Дугина Т.В. Цитология спорофитно развивающихся микроспор в культуре пыльников тритикале без холодового воздействия // Сельскохозяйственная биология. 2010. № 5. С.61-65.

Описание англоязычных журналов, сборников

Last Name, First Name. Article Title. Journal Name, Year Published, Volume Number, Issue Number, Page Numbers.

Kaplin V.V., Uglov S. R., Bulaev O.F., Goncharov V.J., Voronin A.A., Piestrup M.A. Tunable, monochromatic x rays using the internal beam of a betatron. Applied Physics Letters. 2002. vol. 80. no. 18. P. 3427-3429.

Автореферат диссертации и диссертации

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле): шифр номенклатуры специальностей научных работников: дата защиты: дата утверждения / сведения об ответственности (коллектив). Место написания. Год. Объем.

Сибикеев С.Н. Чужеродные гены в селекции яровой мягкой пшеницы на устойчивость к листовой ржавчине: дис. ... докт. биол. наук. Саратов, 2002. 200 с.

Алексеев С.В. Криогидрологические системы якутской алмазоносной провинции. автореф. дис. ... докт. геол.-минерал.наук. Иркутск, 2007. 24 с.

Материалы конференций

Камышева О.В. Профессиональный имидж современного учителя // Актуальные проблемы современного общего и профессионального образования: материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Магнитогорск, 17 октября 2016 г.). - Магнитогорск: Издательство Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, 2016. – С. 27–31.

Интернет-документы

Воробьев А.Е., Махамат Тахир Мусса Махамат, Воробьев К.А. Основы предотвращения чрезвычайных ситуаций на магистральных нефтепроводах Республики Чад // Вестник Евразийской науки. 2018. №1. [Электронный ресурс]. URL: <https://esj.today/PDF/23NZVN118.pdf> (дата обращения: чч.мм.гггг).

8. Образовательные, информационные технологии, используемые на производственной практике

В рамках практики применяются традиционные технологии обучения (объяснительно-иллюстративные технологии) в сочетании с технологиями, основанными на повышении эффективности управления и организации учебного процесса, а именно информационные технологии обучения. Данные технологии применяются при разработке и проведении занятий.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Образец оформления титульного листа отчёта по практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Дневник практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Оценочный лист (5 семестр)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Оценочный лист (6 семестр)

10. Форма промежуточной аттестации по итогам практики

Курс	Семестр	Форма аттестации
3	6	дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет, проставляется руководителем практики на основе отчета обучающегося, представляемого на заседании соответствующей кафедры.

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

5 семестр

1. Дневник по практике, содержащий:
 - сведения о месте прохождения практики;
 - индивидуальный план.

Отчет о выполненной работе: выполненные задания размещаются на образовательном портале ФГБОУ ВО «ИГУ» (<https://educa.isu.ru>).

6 семестр

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики, следующие отчетные документы:

2. Дневник по практике, содержащий:
 - сведения о месте прохождения практики;
 - индивидуальный план.
3. Отчет по практическим заданиям:
 - задание «Основы учебно-исследовательской и научно-практической деятельности»;
 - задание «Знакомство с литературой с целью изучения разработанности темы исследования»;
 - задание «Обоснование выбора методов исследования»;
 - задание «Организация и проведение исследований. Представление результатов работы»;
 - задание «Участие в конференции «ДНИ НАУКИ ПИ ИГУ»»;
 - задание «Подготовка статьи по результатам исследования».

Этап формирования компетенции

Код компетенции	Этап
ПК-1	2
ПК-2	2

5 семестр

Формируемые компетенции и способы их оценивания

Компетенция	Оценочные средства
ПК-1 Способен выполнять педагогическую деятельность по проектированию и	Оценочное средство № 1

<p>реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования</p> <p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения методической системы обучения дисциплинам преподаваемой предметной области, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения) – . <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать учебно-методическое обеспечение для реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования; – осуществлять отбор содержания учебного материала для составления учебно-методического обеспечения к дисциплинам преподаваемой предметной области; – адаптировать содержание учебных материалов по преподаваемой предметной области с учетом возраста учащихся. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки учебно-методического обеспечения к дисциплинам преподаваемой предметной области 	<p>Оценочное средство № 2</p>
<p>ПК-2 Способен к применению теоретических знаний и практических умений в преподаваемой предметной области</p> <p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание, методы и инструментарий преподаваемой предметной области <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и инструментарий преподаваемой предметной области для решения учебных задач <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения теоретических знаний и практических умений в преподаваемой предметной области 	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2</p>

Оценочные средства и показатели их оценки

Оценочные средства	Показатели оценки оценочного средства
<p>Оценочное средство №1 Дневник практики</p>	<p>Структура и оформление</p> <p>Полнота представленной информации</p> <p>Содержание индивидуального плана</p>
<p>Оценочное средство №2 Выполнение заданий по дисциплине</p>	<p>Представлены в таблице «Карта оценки компетенций»</p>

Описание шкалы оценивания оценочных средств

Оценочное средство	Максимальное количество баллов	Дескрипторы
<p>№1 «Дневник практики»</p>	<p>5 баллов</p>	<p><u>5 баллов:</u> представленный дневник практики в полной мере соответствует предъявленным требованиям (в</p>

		<p>дневнике практики, отражены все виды выполненных работ, точное соответствие содержания работ плану практики);</p> <p><u>4 балла:</u></p> <p>к представленному дневнику практики имеются замечания, не носящие принципиальный характер (в дневнике практики отражены все виды выполненных работ, но есть некоторое несоответствие содержания работ плану практики)</p> <p><u>3 балла:</u></p> <p>представленный дневник практики не в полной мере соответствует предъявленным требованиям (в дневнике практики, не отражены все виды выполненных работ, нет точного соответствия содержания работ плану практики)</p>
№2 Карта оценки компетенций	36 баллов	<u>Представлено в таблице</u>

КАРТА ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Вид оценочного средства	Показатели	Критерии	Шкала
выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)	способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)	самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией	<p>0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией</p> <p>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией</p> <p>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией</p>
подготовка отчета лабораторной работы	содержание работы	описаны основные элементы отчета: тема, цель.	<p>0 – отсутствуют элементы отчета</p> <p>1 – частично отсутствуют элементы отчета</p> <p>2 – элементы отчета описаны полностью</p>
	выполнение заданий работы	даны полные ответы на задания работы	<p>0 – не выполнены задания</p> <p>1 – частично выполнены задания</p> <p>2 – все задания выполнены полностью</p>

Максимальная сумма баллов по дисциплине: кафедра ИиМОИ – 41 балл.

6 семестр

Формируемые компетенции и способы их оценивания

Компетенция	Оценочные средства
<p>ПК-1 Способен выполнять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования</p> <p><i>Знает:</i></p> <p>– принципы построения методической системы обучения дисциплинам преподаваемой предметной области, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм</p>	<p>Оценочное средство № 1</p> <p>Оценочное средство № 2</p> <p>Оценочное средство № 3</p> <p>Оценочное средство № 4</p> <p>Оценочное средство № 5</p> <p>Оценочное средство № 6</p>

<p>и средств обучения);</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру учебно-методического обеспечения и требования к его публикации. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать учебно-методическое обеспечение для реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования; – осуществлять отбор содержания учебного материала для составления учебно-методического обеспечения к дисциплинам преподаваемой предметной области; – адаптировать содержание учебных материалов по преподаваемой предметной области с учетом возраста учащихся. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки учебно-методического обеспечения к дисциплинам преподаваемой предметной области 	<p>Оценочное средство № 7</p>
<p>ПК-2 Способен к применению теоретических знаний и практических умений в преподаваемой предметной области</p> <p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание, методы и инструментарий преподаваемой предметной области <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и инструментарий преподаваемой предметной области для решения учебных задач <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения теоретических знаний и практических умений в преподаваемой предметной области 	<p>Оценочное средство № 1 Оценочное средство № 2 Оценочное средство № 3 Оценочное средство № 4 Оценочное средство № 5 Оценочное средство № 6</p>

Оценочные средства, показатели и критерии их оценивания

«Дневник практики»

Максимально возможное количество баллов – 5 баллов

Оценочное средство	Показатель	Критерий
Дневник практики	структура и оформление, полнота представленной информации, содержание индивидуального плана	<p><u>5 баллов:</u> представленный дневник практики в полной мере соответствует предъявленным требованиям (в дневнике практики, отражены все виды выполненных работ, точное соответствие содержания работ плану практики);</p> <p><u>4 балла:</u> к представленному дневнику практики имеются замечания, не носящие принципиальный характер (в дневнике практики отражены все виды выполненных работ, но есть некоторое несоответствие содержания работ плану практики)</p> <p><u>3 балла:</u> представленный дневник практики не в полной мере соответствует предъявленным требованиям (в дневнике практики, не отражены все виды выполненных работ, нет точного соответствия содержания работ плану практики)</p>

Задание «Основы учебно-исследовательской и научно-практической деятельности»

Максимально возможное количество баллов – 13 баллов

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Задание 1. Таблица №1	качество выполнения задания	<p><u>3 балла:</u> даны все определения, приведённых в таблице терминов; для всех терминов подобрано несколько определений; все используемые источники являются официальными;</p> <p><u>2 балла:</u> даны все определения, приведённых в таблице терминов; не для всех терминов подобрано несколько определений или не все используемые источники являются официальными;</p> <p><u>1 балл:</u> даны все определения, приведённых в таблице терминов; не для всех терминов подобрано несколько определений и не все используемые источники являются официальными;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 1. Таблица №2	качество выполнения задания	<p><u>3 балла:</u> со всеми терминами приведены словосочетания и все являются грамотными;</p> <p><u>2 балла:</u> со всеми терминами приведены словосочетания, но не все являются грамотными</p> <p><u>1 балл:</u> не со всеми терминами приведены словосочетания и не все из них являются грамотными;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 2. Отчет	качество выполненного задания	<p><u>3 балла:</u> отчет оформлен в соответствии с предложенными требованиями; выделены верно все методологические основы;</p> <p><u>2 балла:</u> при оформлении отчета имеются незначительные отклонения от предложенных требований и/или: допущены незначительные ошибки при выделении методологических основ;</p> <p><u>1 балл:</u> при оформлении отчета имеются значительные отклонения от предложенных требований и/или: допущено ошибки при выделении методологических основ;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
	срок сдачи работы	<p><u>2 балла:</u> работа сдана в сроки, установленные рабочей программой курса</p> <p><u>1 балл:</u> работа сдана с опозданием</p>

		<u>0 баллов:</u> работа не сдана
	защита задания	<u>2 балла:</u> работа защищена в сроки, установленные рабочей программой курса; <u>1 балл:</u> работа защищена с нарушением сроков, установленных рабочей программой курса; <u>0 баллов:</u> работа не защищена

**Задание «Знакомство с литературой с целью изучения
разработанности темы исследования»**

Максимально возможное количество баллов –22 балла

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Задание 1. Таблица №1	качество выполнения задания	<u>3 балла:</u> найдено большое число источников (более 30); все источники являются официальными; подобраны источники по всем предложенным разделам; <u>2 балла:</u> найдено большое число источников (более 30); не все источники являются официальными или подобраны источники не по всем предложенным разделам; <u>1 балл:</u> число источников менее 30 и/или не все источники являются официальными и/или подобраны источники не по всем предложенным разделам; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено
Задание 2. Таблица №2	качество выполнения задания	<u>3 балла:</u> проанализированы все найденные источники; отобрано достаточное число источников для дальнейшего изучения; <u>2 балла:</u> проанализированы не все найденные источники; отобрано достаточное число источников для дальнейшего изучения; <u>1 балл:</u> проанализированы не все найденные источники; отобрано недостаточное число источников для дальнейшего изучения; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено
Задание 3. Таблица А	качество выполненного задания	<u>3 балла:</u> достаточное число методических источников; грамотное и полное описание каждого источника; <u>2 балла:</u> достаточное число методических источников;

		<p>имеются замечания по описанию некоторых источников;</p> <p><u>1 балл:</u> не достаточное число методических источников и/или имеются замечания по описанию большинства источников;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 3. Таблица Б	качество выполненного задания	<p><u>3 балла:</u> достаточное число методических источников; грамотное и полное описание каждого источника;</p> <p><u>2 балла:</u> достаточное число методических источников; имеются замечания по описанию некоторых источников;</p> <p><u>1 балл:</u> не достаточное число методических источников и/или имеются замечания по описанию большинства источников;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 4. Схема	качество выполненного задания	<p><u>2 балла:</u> задание выполнено грамотно;</p> <p><u>1 балл:</u> задание выполнено, но с замечаниями;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 5. Список используемых источников	качество выполненного задания	<p><u>2 балла:</u> задание выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ;</p> <p><u>1 балл:</u> задание выполнено, но имеются ошибки в оформлении;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 5. Приложение «Словарь терминов»	качество выполненного задания	<p><u>2 балла:</u> задание выполнено в соответствии с типовыми правилами оформления подобного вида работ;</p> <p><u>1 балл:</u> задание выполнено, но имеются замечания;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
	срок сдачи работы	<p><u>2 балла:</u> работа сдана в сроки, установленные рабочей программой курса</p> <p><u>1 балл:</u> работа сдана с опозданием</p> <p><u>0 баллов:</u> работа не сдана</p>
	защита задания	<p><u>2 балла:</u> работа защищена в сроки, установленные</p>

		<p>рабочей программой курса; <u>1 балл:</u> работа защищена с нарушением сроков, установленных рабочей программой курса; <u>0 баллов:</u> работа не защищена</p>
--	--	--

Задание «Обоснование выбора методов исследования»

Максимально возможное количество баллов – 20 баллов

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Задание 1.	ответы на вопросы при собеседовании	<p><u>5 баллов:</u> не возникает затруднений при ответах на вопросы; на все вопросы даны верные ответы <u>4 балла:</u> на все вопросы даны верные ответы, но наблюдаются затруднения в формулировках ответов; <u>3 балла:</u> не на все вопросы даны верные ответы; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 2. Введение	качество выполнения задания	<p><u>5 баллов:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; текст отформатирован в соответствии с ГОСТ; текст согласован с руководителем; <u>3 балла:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; не соблюдены требования ГОСТ и/или текст не согласован с руководителем; <u>1 балл:</u> структура документа не соответствует требованиям /или имеются стилистические и синтаксические ошибки; не соблюдены требования ГОСТ и/или текст не согласован с руководителем; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
Задание 3. Содержание	качество выполненного задания	<p><u>5 баллов:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; текст отформатирован в соответствии с ГОСТ; текст согласован с руководителем; <u>3 балла:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; не соблюдены требования ГОСТ и/или текст не согласован с руководителем; <u>1 балл:</u> структура документа не соответствует требованиям /или имеются стилистические и</p>

		синтаксические ошибки; не соблюдены требования ГОСТ и/или текст не согласован с руководителем; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено
Задание 4. Календарный план	качество выполненного задания	<u>5 баллов:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; текст отформатирован в соответствии с требованиями; текст согласован с руководителем; <u>3 балла:</u> структура документа соответствует требованиям; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; не соблюдены требования и/или текст не согласован с руководителем; <u>1 балл:</u> структура документа не соответствует требованиям /или имеются стилистические и синтаксические ошибки; не соблюдены требования и/или текст не согласован с руководителем; <u>0 баллов:</u> задание не выполнено

**Задание «Организация и проведение исследований.
Представление результатов работы»**

Максимально возможное количество баллов – 10 баллов

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Сообщение	представление результатов исследования ответы на вопросы при собеседовании	<u>5 баллов:</u> грамотная, четкое, конкретное представление результатов исследования; в соответствии с регламентом; не возникает затруднений при ответах на вопросы; на все вопросы даны четкие ответы <u>4 балла:</u> грамотная, четкое, конкретное представление результатов исследования; в соответствии с регламентом; не на все вопросы даны четкие ответы <u>3 балла:</u> в выступлении нет четкой логики изложения результатов исследования; нарушение регламента выступления; не на все вопросы даны четкие ответы <u>0 баллов:</u> задание не выполнено
Презентация	качество выполнения задания	<u>5 баллов:</u> структура презентации соответствует содержанию сообщения; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; использовано стилевое оформление слайдов; презентация представлена в установленные графиком сроки;

		<p><u>4 балла:</u> структура презентации частично соответствует содержанию сообщения; отсутствуют стилистические и синтаксические ошибки; не использовано стилевое оформление слайдов; презентация представлена в установленные графиком сроки;</p> <p><u>3 балла:</u> структура презентации не соответствует содержанию сообщения; присутствуют стилистические и синтаксические ошибки; не использовано стилевое оформление слайдов; презентация представлена в установленные графиком сроки;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено или представлено после установленного срока</p>
--	--	---

Задание «Участие в конференции «ДНИ НАУКИ ПИ ИГУ»»

Максимально возможное количество баллов – 10 баллов

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Тезисы доклада	качество выполнения задания	<p><u>10 баллов:</u> документ оформлен в соответствии с требованиями; представленные результаты исследования включают описание всех сформулированных в работе задач;</p> <p><u>8 баллов:</u> документ оформлен в соответствии с требованиями; представленные результаты исследования включают описание большинства сформулированных в работе задач;</p> <p><u>5 баллов:</u> при оформлении документа допущены отклонения от требований; представленные результаты исследования частично отражают сформулированных в работе задачи;</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено или представлено после установленного срока</p>

Задание «Подготовка статьи по результатам исследования»

Максимально возможное количество баллов – 10 баллов

Оценочные средства	Показатель	Критерий
Статья	качество выполнения задания	<p><u>10 баллов:</u> документ оформлен в соответствии с требованиями; грамотная, четкое, конкретное представление результатов исследования; работа представлена в установленные сроки.</p>

		<p><u>8 баллов:</u> документ оформлен в соответствии с требованиями; грамотная, четкое, конкретное представление результатов исследования; работа представлена с небольшим опозданием (до окончания сессии).</p> <p><u>5 баллов:</u> документ оформлен в соответствии с требованиями; грамотная, четкое, конкретное представление результатов исследования; работа представлена с опозданием (после окончания сессии).</p> <p><u>0 баллов:</u> задание не выполнено</p>
--	--	---

Максимальная сумма баллов по дисциплине: 6 семестре – 90 баллов.

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

Критерии оценки за педагогическую 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 91% от максимально возможного.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

5 семестр

а) основная литература

1.Баженова, И. Ю. Языки программирования [Электронный ресурс] : учеб.для студ.учрежд. высш. проф. образования, обуч. по направл. "Фундамент. информатика и информ. технологии" и "Информ. безопасность" / И. Ю. Баженова. – ЭВК. –М. : Академия, 2012. –Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". –20 доступов. –ISBN 978-5-7695-6856-5.

2.Головин, И. Г. Языки и методы программирования [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по направл. 010400 "Прикл. математика и информ." и 010300 "Фундамент. информ. и информ. технологии" / И. Г. Головин. –ЭВК. –М. : Академия, 2012. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". –20 доступов.

3.Семакин, И. Г. Основы алгоритмизации программирования [Текст] : учебник / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. –2-е изд., стер. –М. : Академия, 2011. –392 с. –ISBN 978-5-7695-8187-8 всего 10 эк

4. Скакун В.А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах). – М., 2006. - 126 с. - ISBN 5-7695- 3264-5: 5экз.

5. Лаврентьев, Б. Ф. Схемотехника электронных средств [Электронный ресурс] : научное издание / Б. Ф. Лаврентьев, Г. А. Севастьянова. - М. : Академия, 2010. - Режим доступа: . - Режим доступа: ЭБ "Академия"

б) дополнительная литература

1. Информатика и программирование. Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по направл. подгот. "Программная инженерия". –ЭВК. –М. : Академия, 2012. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – 20 доступов. –ISBN 978-5-7695-8144-1.

2. Ульянов, В. С. Технологии разработки программного обеспечения [Текст] : учеб. пособие / В. С. Ульянов ; ред. Е. А. Черкашин ; рец. И. С. Абдрахимов ; Иркутский гос. ун-т, Ин-т мат., экон. и информ. –Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. –108с. –ISBN 978-5-9624-0705-0 всего 56 экз.

6 семестр

а) основная литература

1. Богдановская, И. М. Информационные технологии в педагогике и психологии [Текст] : учеб. для вузов, ведущих подгот. по направл. 050100 "Пед. образование" / И. М. Богдановская, Т. П. Зайченко, Ю. Л. Проект. - СПб. : Питер, 2015. - 300 с. : ил. ; 21 см. - (Учебник для вузов). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-496-01337-6.

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст : Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2014. - 304 с. ; есть. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/286837>. - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-394-02365-1.

3. Петрова, Марина Александровна. Исследовательская компетентность будущего педагога [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. А. Петрова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2012. - Режим доступа: . - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-85827-735-4.

б) дополнительная литература

4. Кукушкина, Вера Владимировна. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Кукушкина. - ЭВК. - М. : Инфра-М, 2014. - Режим доступа: . - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-16-004167-4

5. Добреньков, Владимир Иванович. Методология и методы научной работы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 040200 - "Социология" / В. И. Добреньков, Н. Г. Осипова. - ЭВК. - М. : Университет, 2009. - 276 с. - Режим доступа: . - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98227-614-8. - ISBN 978-5-98227-599-8

6. Резник, Семен Давыдович. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] : учеб. пособие / С. Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 520 с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-004447-7. – всего 5 экз.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Специальные помещения:

учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (Неограниченный доступ к сети Интернет; помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Техническое обеспечение:

Компьютер, проектор, экран, доска аудиторная, интерактивная доска.

Образовательные организации, оснащенные современной материально-технической базой.

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 практики» на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
Образец оформления титульного листа отчёта по практике

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

Направление подготовки: 44.03.04
Профессиональное обучение
(по отраслям)
Профиль: Автоматика и компьютерная инженерия
Форма обучения: очная

О Т Ч Ё Т

по учебной практике
(ознакомительная практика)

Выполнил (а): студент (ка) ___ курса

(Фамилия, И.О.)

Руководитель: _____
(Фамилия, И.О.)

Отметка _____
Подпись руководителя, Дата

Иркутск, 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Дневник практики

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

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», кафедра физики для прохождения практики

Сроки практики

СВЕДЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Название учебного заведения: ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»

Руководители практики от ФГБОУ ВО «ИГУ»:

Руководители практики от профильной организации

Рабочий график (план) проведения практики¹

Индивидуальные задания

с _____ по _____ 20__ г.

№ недели	Планируемая работа	Фактически выполненная работа
1	Ознакомление с целями, задачами и содержанием, сроками проведения и критериями оценки практики. Ознакомление с требованиями к отчетности по ним. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. Составление индивидуального плана работы.	
2	Выполнение задания «Основы учебно-исследовательской и научно-практической деятельности»	
3	Выполнение задания «Знакомство с литературой с целью изучения разработанности темы исследования»	
4	Выполнение задания «Обоснование выбора методов исследования»	
5-6	Выполнение задания «Организация и проведение исследований. Представление результатов работы»	
7	Участие в конференции «ДНИ НАУКИ ПИ ИГУ»	
8	Подготовка статьи по результатам исследования	
9	Подготовка отчетной документации по итогам практики. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Представление отчета о практике на заседании кафедры.	

Согласовано:

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ИГУ» _____

Руководитель практики от профильной организации _____

¹ **Примечание:**

Рабочий график (план) проведения практики заполняется в первые дни практики (количество недель устанавливается в соответствии с учебным планом).

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

Руководитель профильной организации _____ (Фамилия, И.О.)

Подпись

Печать ОО

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Оценочный лист (5 семестр)

Оценочный лист

ФИО обучающегося _____

Оценочные средства	Показатели оценки оценочного средства	Баллы
Оценочное средство №1 «Дневник практики»	Структура и оформление	
	Полнота представленной информации	
	Содержание индивидуального плана	
Итого (максимальное количество баллов 5)		
Оценочное средство № 2 Карта оценки компетенций	В соответствии с таблицей «Показатели, критерии и шкала оценки исследования»	
Итого (максимальное количество баллов 36)		
		ИТОГО

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (6 семестр)

Оценочный лист

ФИО обучающегося _____

Оценочные средства	Максимально возможное количество баллов	Фактически набранное количество баллов
Оценочное средство №1 Дневник практики	5	
Оценочное средство №2 Задание «Основы учебно-исследовательской и научно-практической деятельности»	13	
Оценочное средство №3 Задание «Знакомство с литературой с целью изучения разработанности темы исследования»	22	
Оценочное средство №4 Задание «Обоснование выбора методов исследования»	20	
Оценочное средство №5 Задание «Организация и проведение исследований. Представление результатов работы»	10	
Оценочное средство №6 Задание «Участие в конференции «ДНИ НАУКИ ПИ ИГУ»»	10	
Оценочное средство №7 Задание «Подготовка статьи по результатам исследования»	10	
ИТОГО		

РУКОВОДИТЕЛЬ _____