

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 06.09.2024 19:09:08

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета фунда-  
ментальной и прикладной  
информатики

(наименование ф-та, полностью)

Т.А. Ширабакина

(подпись, инициалы, фамилия)

«28» июня 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика  
(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»  
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»  
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

**РАБОЧАЯ** программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 ;

– учебным планом ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», одобренным Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019г.).

**РАБОЧАЯ** программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» на заседании кафедры вычислительной техники «27» июня 2019 г., протокол № 18.

Зав. кафедрой ВТ



В. С. Титов

Разработчик программы,  
д.т.н., проф. кафедры ВТ



М.В.Бобырь

Директор научной библиотеки

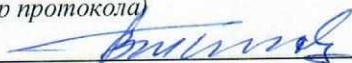


В.Г. Макаровская

**РАБОЧАЯ** программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 20 19 г. на заседании кафедры ВТ №17 от 02.07.2020г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

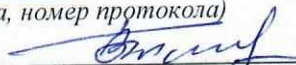


В.С.Титов

**РАБОЧАЯ** программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 20 20 г. на заседании кафедры ВТ №12 от 30.06.2022г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

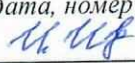


В.С.Титов

**РАБОЧАЯ** программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 20 21 г. на заседании кафедры вычислительной техники, 30.06.2022г., протокол №15.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



через кол Ц.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022г., на заседании кафедры вычислительной техники «01» 07 2023г. № 13

Зав. кафедрой ВТ

И.Е. Чернецкая Чернецкая И.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023г., на заседании кафедры вычислительной техники «30» 08 2024г. № 1

Зав. кафедрой ВТ

И.Е. Чернецкая Чернецкая И.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № «  »    20  г., на заседании кафедры вычислительной техники «  »    20  г.

Зав. кафедрой ВТ

   Чернецкая И.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № «  »    20  г., на заседании кафедры вычислительной техники «  »    20  г.

Зав. кафедрой ВТ

   Чернецкая И.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № «  »    20  г., на заседании кафедры вычислительной техники «  »    20  г.

Зав. кафедрой ВТ

   Чернецкая И.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и информационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № «  »    20  г., на заседании кафедры вычислительной техники «  »    20  г.

Зав. кафедрой ВТ

   Чернецкая И.Е.

## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной технологической (проектно-технологической) практики является обеспечение способности самостоятельного осуществления студентом научных исследований, связанных с решением сложных профессиональных задач..

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной технологической (проектно-технологической) практикой.

2. Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области информатики и вычислительной техники.

3. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – проектно-технологическая.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами информатики и вычислительной техники и соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках программы магистратуры: в на кафедре ВТ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> Методы исследования. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами исследований. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками и методами научных исследования.
		ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий	<b>Знать:</b> Методы организации исследовательских и проектных работ. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами организации исследовательских и проектных работ. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Методами организации исследовательских и проектных работ.
		ОПК-2.3 Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и	<b>Знать:</b> основные методы оформления научных отчетов. <b>Уметь:</b> Самостоятельно оформлять научные отчеты. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оформления научных отчетов.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1 Для решения актуальных задач предприятий отрасли использует функциональные требования к прикладному программному обеспечению, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования	<b>Знать:</b> основные методы и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации. <b>Уметь:</b> самостоятельно уметь разрабатывать средства получения, хранения, переработки и трансляции информации. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками получения, хранения, переработки и трансляции информации.
		ОПК-7.2 Адаптирует зарубежные комплексы обработки информации в соответствии с национальными стандартами, осуществляя интеграцию с отраслевыми информационными системами	<b>Знать:</b> Основы философии и методологии науки. <b>Уметь:</b> Использовать методы философии и методологии науки. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами философии и методологии науки.
		ОПК-7.3 Выполняет настройку интерфейса, разработку пользовательских шаблонов, подключение библиотек, добавление новых функций в	<b>Знать:</b> основные методы научного исследования. <b>Уметь:</b> Использовать методы научных исследований. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами научного исследования.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования	

### **3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления». Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

Объем производственной технологической (проектно-технологической) практики, установленный учебным планом, – 3 зачетных единиц, продолжительность – 2 недели (108 часов).

### **4 Содержание практики**

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 12 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 96 часов (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретной профильной организации, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы НИР	Содержание НИР	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	6
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	66
2.1	Знакомство с профильной организацией	<p>Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с содержанием деятельности профильной организации и проводимыми в нем мероприятиями.</p> <p>Изучение нормативных правовых актов профильной организации (положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.).</p>	30
2.2	Практическая подготовка обучающихся	<p>Самостоятельное ознакомление с автоматизированными информационными системами, используемыми в организации (функциональные возможности, соотнесение со структурой предприятия, обеспечение информационной безопасности).</p> <p>Ознакомление с программным и аппаратным обеспечением автоматизированных и информационных систем, используемых в организации (вид обеспечения, назначение использования).</p>	36



		<p>Самостоятельное ознакомление с телекоммуникационными системами, используемыми в организации (функциональные возможности, соотнесение со структурой и целями организации).</p>	
		<p>Самостоятельное проведение анализа соответствия программного и аппаратного обеспечения автоматизированных и информационных систем организации целям использования, современному уровню развития вычислительной техники и информатизации, требованиям информационной безопасности. Представление результатов анализа руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельное проведение диагностики сопряжения подсистем: соответствие современному уровню развития техники, обеспечение требуемой скорости, надежности передачи данных. Представление результатов диагностики руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельная подготовка рекомендаций оптимизации программного и аппаратного обеспечения: информационной безопасности автоматизированных информационных систем предприятия. Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Выполнение обновления и/или инсталляции отдельных элементов программного и аппаратного обеспечения автоматизированных и информационных систем организации под контролем руководителя практики от организации.</p>	
3	Заключительный	Оформление дневника практики.	36

	этап	Составление отчета о практике.	
		Подготовка графических материалов для отчета.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной технологической (проектно-технологической) практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета [https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной технологической (проектно-технологической) практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики.
- 4) Основная часть отчета.
  - Ход и результаты выполнения индивидуального задания (чертежи, фотографии изделий, листинг программ и пр.)
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач НИР.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

– СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Интеллектуальные системы	Методы оптимизации  Учебная ознакомительная практика	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК -7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Современные проблемы информатики и вычислительной техники  Управление проектированием информационных систем	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика  Учебная ознакомительная практика	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций
-----	------------	---

компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-2 завершающий	<p>ОПК 2.1 Использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК 2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий</p> <p>ОПК 2.3 Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно уметь разрабатывать средства получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы, алгоритмы и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно уметь разрабатывать средства и алгоритмы получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками и алгоритмами получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p>	<p><b>Знать:</b> Глубокие основные методы, алгоритмы и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно уметь разрабатывать глубокие средства и алгоритмы получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Глубокими навыками и алгоритмами получения, хранения, переработки и трансляции информации.</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-7 основной	<p>ОПК-7.1 Для решения актуальных задач предприятий отрасли использует функциональные требования к прикладному программному обеспечению, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-7.2 Адаптирует зарубежные комплексы обработки информации в соответствии с национальными стандартами, осуществляя интеграцию с отраслевыми информационными системами</p> <p>ОПК-7.3 Выполняет настройку интерфейса, разработку пользовательских шаблонов, подключение библиотек, добавление новых функций в</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы оформления научных отчетов. <b>Уметь:</b> Самостоятельно оформлять научные отчеты. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оформления научных отчетов.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и способы оформления научных отчетов. <b>Уметь:</b> Самостоятельно оформлять научные отчеты и спецификации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оформления научных отчетов и спецификаций.</p>	<p><b>Знать:</b> основные алгоритмы, методы и способы оформления научных отчетов. <b>Уметь:</b> Самостоятельно оформлять научные отчеты, спецификации и научно-техническую документацию. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оформления научных отчетов, спецификаций и научно-технической документации.</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования			

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО (указывается название этапа из п.б.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
ОПК-2 основной	Типовое задание №1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью: Проведите анализ соответствия программного и аппаратного обеспечения автоматизированных и информационных систем организации целям использования, современному уровню развития вычислительной техники и информатизации, требованиям информационной безопасности. Дневник практики. Отчет о практике.
ОПК-7 завершающий	Типовое задание №2 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью: Выполните обновление и/или инсталляцию отдельных элементов программного и аппаратного обеспечения автоматизированных и информационных систем организации под контролем руководителя практики от организации. Дневник практики. Отчет о практике.

	Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
--	---

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной технологической (проектно-технологической) практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла		
--	--	--

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература:

1. Магистерская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты [Текст] : учебное пособие / И. В. Минакова [и др.] ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск ; Орел : АПЛИТ, 2011. - 96 с.

2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей [Текст] / Б. А. Райзберг. - 3-е изд., доп. - М. : ИНФРА-М, 2004. - 416 с.

3. Кузин, Ф. А. Диссертация: методика написания. Правила оформления. Порядок за-щиты [Текст] : практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов / Ф. А. Кузин. - М. : Ось, 2000. - 320 с.

### Дополнительная литература:

1. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссерта-ции): общая методология, методика подготовки и оформления [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, Н. С. Никитина. - М. : АСВ, 2011. - 120 с.

2. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ 7. 32-91 (ИСО 5966-82) [Текст] . - Изд. офиц. - М. : Изд-во стандартов, 1991. - 18 с. - Б. ц.



## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система КонсультантПлюс;

## **Перечень методических указаний**

1. Научно-исследовательская практика [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. В. Бобырь. - Электрон. текстовые дан. (350 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 16 с.

2. Педагогическая практика [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. В. Бобырь. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 17 с.

3. Организация самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] : методические указания для студентов направлений подготовки 09.03.01 и 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. С. Титов, И. Е. Чернецкая, Т. А. Ширабакина. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 39 с.

## **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной(-ых) профильной(-ых) организации(-й), в которых она проводится:

– современной вычислительной техники и элементов систем управления: *устройств*, позволяющих осуществлять обработку информации и все виды манипуляций с данными и информационными ресурсами;

– программных продуктов, используемых в области информатики и вычислительной техники.

*Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:*

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сум-ка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60
4. Многопроцессорный вычислительный комплекс: 10 шт.

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования

крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## 11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- ненных	заменены х	аннулированы х	новы х			