


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таныгин Максим Олегович  
Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики  
Дата подписания: 10.10.2023 11:30:56  
Уникальный программный ключ:  
65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета ФиПИ

 Таныгин М.О.  
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (исследовательская работа)  
(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 10.04.01 Информационная безопасность,  
(шифр и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Защищенные информационные системы»  
(наименование направленности (профиля))

форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

*ОПОП ВО реализуется по модели дуального обучения*

Курск – 2023

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1455;

– учебным планом ОПОП ВО 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы», одобренным Ученым советом университета (протокол №12 от 29.05.2023);

– заказом-требованием от 28.04.2023 на результаты освоения ОПОП ВО – программы магистратуры 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы», реализуемой по модели дуального обучения в ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», от ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНФОРМ»

(наименование предприятия (организации))

(приложение к общей характеристике ОПОП ВО).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для дуального обучения студентов по ОПОП ВО 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы» на совместном заседании кафедры информационной безопасности

(наименование кафедры)

с представителями ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНФОРМ»

(наименование предприятия (организации))

(протокол № 8 от 29.05.2023).

Зав. кафедрой

 А.Л. Марухленко

Разработчик программы  
к.т.н.

 Е.А. Кулешова

/Директор научной библиотеки

 В.Г. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО дуального обучения 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы», одобренного Ученым советом университета (протокол № \_\_ от \_\_. \_\_. 20\_\_), на совместном заседании кафедры информационной безопасности

(наименование кафедры)

с представителями ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНФОРМ»

(наименование предприятия (организации))

(протокол № \_\_ от \_\_. \_\_. 20\_\_).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной практики (исследовательской работы) является освоение обучающимися трудовых функций «моделирование и исследование технологий АИAD», «выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИAD» и соответствующих им универсальных и общепрофессиональных компетенций непосредственно на рабочем месте на ООО ЦСБ «ЦИТ-ИНОРМ» (далее – предприятие).

### **1.2. Задачи практики**

1. Применение на рабочем месте полученных в ходе теоретического обучения знаний и формирование умений, необходимых для выполнения трудовых действий, требующихся для освоения трудовой функции, указанной в п.1.1.

2. Выполнение на рабочем месте трудовых действий, необходимых для освоения трудовой функции, указанной в п.1.1

3. Приобретение в условиях реального производства опыта решения задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.

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

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – исследовательская работа.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске).

*Место проведения практики* – предприятие, указанное в п.1.1. Практика проводится на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключенного между университетом и предприятием.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов при наличии их в числе обучающихся производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

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

Таблица 2.1 – Перечень планируемых результатов обучения по практике: универсальные и общепрофессиональные компетенции

Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, 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		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	<b>Знать:</b> направления развития информационных технологий, а также основные технические характеристики и принципы работы современных интеллектуальных систем в области информационной безопасности <b>Уметь:</b> анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, оценивать достоверность источников научно-технической информации
		УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	<b>Знать:</b> основные тенденции в развитии современного информационного общества и проблемы информационной безопасности. <b>Уметь:</b> использовать разнообразные источники информации для получения новых знаний по проблемам информационной безопасности.
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1 Проектирует информационные системы с учетом различных технологий обеспечения информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные угрозы информационной безопасности; возможные каналы утечки конфиденциальной информации; нормативно-правовые аспекты обеспечения информационной безопасности РФ  <b>Уметь:</b> снижать вероятность

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			отрицательных послед- ствий сетевого взаимодей- ствия; классифицировать угрозы информационной безопасности
		ОПК-1.2 Разрабатывает си- стемы обеспечения информационной безопасности объек- та	<b>Знать:</b> критерии оценки показате- лей моделируемых систем, знать методы достижения целевых показателей си- стем <b>Уметь:</b> сопоставлять результаты моделирования с изменени- ем параметров моделирова- ния
		ОПК-1.3 Планирует и оцени- вает трудоёмкость проекта, включая техническое, кадро- вое и финансовое обеспечение, приня- тие совместных ре- шений	<b>Знать:</b> методологию установления зависимостей между пара- метрами систем и показате- лями их функционирования <b>Уметь:</b> изменять целевые характе- ристики функционирования телекоммуникационных систем за счёт изменения параметров их работы
		ОПК-1.4 Формирует актуаль- ную модель угроз для автоматизиро- ванных информаци- онных систем и учи- тывает её положе- ния при формирова- нии требований тех- нического задания на проектируемую систему обеспече- ния информаци- онной безопасности	<b>Знать:</b> правовые нормы и стандар- ты по защите конфиденци- альной информации при эксплуатации телекомму- никационной системы <b>Уметь:</b> применять существующий инструментарий программ- ных и аппаратных средств при эксплуатации телеком- муникационной системы, в том числе в защищённом исполнении
		ОПК-1.5 Разрабатывает кон- цептуальные страте- гии решения задач	<b>Знать:</b> комплекс мероприятий, технических мер и методов, направленных на повыше-

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		моделирования и проектирования автоматизированных информационных систем и систем обеспечения информационной безопасности	ние защищенности и снижения рисков нарушения безопасности телекоммуникационных систем и сетей <b>Уметь:</b> применять средства защиты информации в соответствии с эксплуатационной документацией, применять известные методики оценки угроз, принимать технические меры, направленные на повышение защищенности и снижения рисков нарушения безопасности телекоммуникационных систем
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;	ОПК-2.1 Выбирает методы решения задач для защиты информации компьютерных систем и сетей и систем обеспечения информационной безопасностью	<b>Знать:</b> технологии повышения защищенности распределенных информационных систем <b>Уметь:</b> выполнять определять характер угрозы и масштабы последствий; проектировать регламент защищенного взаимодействия компонентов ТЛК системы; минимизировать последствия ущерба за счет интеграции средств защиты.
		ОПК-2.2 Разрабатывает тестовые планы и сценарии тестирования разработанного средства обеспечения информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные признаки возникновения ошибок в телекоммуникационных системах и сетях <b>Уметь:</b> в процессе эксплуатации фиксировать режимы работы в телекоммуникационных системах и сетях, отличные от штатных
		ОПК-2.3	<b>Знать:</b>

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		Проектирует подсистемы безопасности информационных систем с учетом действующих нормативных и методических документов	правовые нормы и стандарты для разработки инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации <b>Уметь:</b> составлять проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации
		ОПК-2.4 Определяет характеристики систем защиты информации	<b>Знать:</b> состав и функциональные возможности средств защиты информации телекоммуникационной системы <b>Уметь:</b> Совершенствовать состав и функциональные возможности средств защиты информации телекоммуникационной системы
ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;	ОПК-3.1 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений в области построения систем обеспечения информационной безопасности	<b>Знать:</b> основы формирования исходных данных для телекоммуникационных задач; основы экономического обоснования проекта <b>Уметь:</b> анализировать исходные данные для обоснования целесообразности разработки проекта; анализировать предметную область и создавать декларативное описание задачи; применять принципы выявления ключевых параметров работы информационной системы
		ОПК-3.2 Рассчитывает риски информационной	<b>Знать:</b> каналы утечки конфиденциальной информации по

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		безопасности	<p>техническим каналам, основные тактикотехнические характеристики, принципы построения технических средств передачи и защиты информации, виды сигналов и способы распространения, принципы и способы организации системы защиты информации на объектах информатизации</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями инструкций, эксплуатационной документации</p>
		ОПК-3.3 Выбирает инструментарий в области проектирования и управления информационной безопасности	<p><b>Знать:</b> технологии повышения защищенности распределенных информационных систем</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять определять характер угрозы и масштабы последствий; проектировать регламент защищенного взаимодействия компонентов ТЛК системы; минимизировать последствия ущерба за счет интеграции средств защиты</p>
		ОПК-3.4 Разрабатывает организационно-распорядительную документацию по обеспечению информационной безопасности	<p><b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к организации защиты информации ограниченного доступа угрозы безопасности и модели нарушителя объекта информатизации</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать требования, предъявляемые к организации защиты информации</p>



<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		ограниченного доступа
		ОПК-3.5 Разрабатывает мо- дели угроз и нару- шителей информа- ционной безопасно- сти информацион- ных систем	<b>Знать:</b> основные угрозы безопас- ности и модели нарушителя объекта информатизации <b>Уметь:</b> разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации
ОПК-4	Способен осуществ- лять сбор, обработку и анализ научно- технической инфор- мации по теме иссле- дования, разрабаты- вать планы и про- граммы проведения научных исследова- ний и технических разработок	ОПК-4.1 Проводит предпро- ектные исследова- ния	<b>Знать:</b> основные методы исследо- вания характеристик ин- формационных систем <b>Уметь:</b> определять методы и сред- ства для проведения пред- проектных исследований и теоретически достигаемых характеристик ин- формационных систем
		ОПК-4.2 Обрабатывает ин- формацию, находя- щуюся в глобальной компьютерной сети	<b>Знать:</b> основные источники па- тентной информации, клас- сификацию патентных до- кументов, патентные и справочные системы <b>Уметь:</b> проводить подбор источни- ков патентной информации по заданной тематике
		ОПК-4.3 Создаёт технические задания и техниче- ские проекты при организации ОКР	<b>Знать:</b> правила и принципы созда- ния технических заданий на проведение работ по разра- ботке защищённых инфор- мационных систем. <b>Уметь:</b> структурировать по этапам работы по разработке за- щищённых информацион- ных систем и формулиро- вать измеряемые критерии выполнения отдельных этапов

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: УК и (или) ОПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	ОПК-5.1 Формализует задачи анализа безопасности информационных систем, разрабатывать методики исследования и применять инструментальные средства анализа безопасности	<b>Знать:</b> методы сбора, обработки, анализа и систематизации научнотехнической информации по теме исследования <b>Уметь:</b> разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
		ОПК-5.2 Представляет результаты, полученные в ходе выполнения научно-исследовательского проекта грамотно, лаконично, в достаточном объеме на русском и иностранном языках	<b>Знать:</b> правила оформления научной и технической документации <b>Уметь:</b> описывать документально проведение работ по созданию защищённых информационных систем
		ОПК-5.3 Применяет в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследований	<b>Знать:</b> методы экспериментального исследования защищенности объектов <b>Уметь:</b> Проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента

### **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 практика (исследовательская работа) входит в обязательную часть блока 2 «Практика» ОПОП ВО – программы магистратуры 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы». Практика проходит на 1 курсе в 1 семестре.

Объем производственной практики (исследовательской работы), установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели, 216 академических часов.

### **4 Содержание практики**

Образовательная деятельность при реализации практики организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися осваиваемых трудовых функций по должности «аналитик в сфере информационной безопасности» на рабочем месте на предприятии, указанном в п.1.1.

Образовательная деятельность при проведении практики проводится *в форме контактной работы* обучающихся с руководителями практики от университета и от предприятия *и в иных формах*, указанных в таблице 4.

*Контактная работа* при проведении практики включает в себя:

- групповые консультации;
- индивидуальную работу с обучающимися руководителями практики от университета и от предприятия (в том числе индивидуальные консультации);
- иные формы взаимодействия обучающихся с руководителями практики от университета и от предприятия при проведении практики и промежуточной аттестации обучающихся, указанные в таблице 4.

Контактная работа по практике (включая контактную работу при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике) составляет 24 академических часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»).

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (ак. час)
1	Организационный этап (в университете)	<b>Групповая консультация:</b> 1) знакомство с целью, задачами, требованиями к результатам обучения, программой, порядком прохождения практики; 2) информация о формах отчетности обучающихся по практике и требованиях, предъявляемых к каждой из них (формы отчетности указаны в разделе 5); 3) информация о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приведен в п.б.4); 4) вводный инструктаж по охране труда.	2
2	Начальный этап (на предприятии)	<b>Групповая консультация и рабочая экскурсия по предприятию:</b> – знакомство с предприятием и (или) структурным подразделением предприятия; – распределение обучающихся по рабочим местам; – информация о режиме работы, правилах внутреннего трудового распорядка и др.	4
3	Производственный этап (на рабочем месте)	Работа обучающихся на предприятии на рабочих местах дублерами (или помощниками) специалистов, занимающих должности «аналитик в сфере информационной безопасности».	190
3.1	Знакомство с рабочим местом	Инструктаж по охране труда на рабочем месте.	40
		Изучение должностной инструкции.	

		<p>Изучение нормативных правовых актов, и (или) локальных нормативных актов, и (или) распорядительных актов предприятия, и (или) иных документов, регламентирующих выполнение трудовой функции, осваиваемой в ходе практики: должностные инструкции аналитика в сфере информационной безопасности, ГОСТ Р 51624-2000 «Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении», ГОСТ Р 52069.0-2003 «Защита информации. Система стандартов. Основные положения», ГОСТ Р 52447-2005 «Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества», ГОСТ 28147-89 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования», ГОСТ Р 34.10-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи», ГОСТ Р 34.11-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования», Приказ ФСТЭК России от 7 июня 2016 г. N 79 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по предоставлению государственной услуги по государственной аккредитации российских участников внешнеэкономической деятельности, создавших внутренние программы экспортного контроля, и выдаче им свидетельства о государственной аккредитации, Приказ ФСТЭК России от 20 июля 2012 г. N 89 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по исполнению государственной функции по контролю за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по технической защите конфиденциальной информации, Приказ ФСТЭК России от 20 июля 2012 г. N 89 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по исполнению государственной функции по контролю за со-</p>	
--	--	--	--

		<p>блюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по технической защите конфиденциальной информации, Приказ ФСТЭК России от 20 июля 2012 г. N 90 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по исполнению государственной функции по контролю за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации, Приказ ФСТЭК России от 20 июля 2012 г. N 90 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по исполнению государственной функции по контролю за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации, Приказ ФСТЭК России от 6 февраля 2012 г. N 14 Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по предоставлению государственной услуги по информированию российских участников внешнеэкономической деятельности о целях, процедурах и правилах осуществления экспортного контроля</p>	
3.2	Практическая подготовка обучающихся	<b>3.2.1 ОСВОЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ТРУДОВОЙ ФУНКЦИИ: Моделирование и исследование технологий АИАД</b>	50
		<i>3.2.1.1 Освоение обучающимися трудового действия: Разработка и исследование формализованных моделей автоматизированных технологий информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности</i>	50
		<i>Визуализация образца:</i> демонстрация руководителем практики от предприятия (или другим работником предприятия) эталонного процесса выполнения трудового действия и эталонного результата выполнения данного трудового действия (модель обработки и передачи данных в защищае-	18

	<p>мой системе).</p> <p>Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата:          модель данных должна соответствовать ГОСТ Р 52069.0-2003, ГОСТ Р 52447-2005, ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ Р 34.11-2012 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Модель обработки и передачи данных в защищаемой системе должна быть представлена на электронном и бумажном носителях, представлена в виде диаграммы блоков и компонентов, содержать описание компонентов и протоколы связи (HTTPS, SSH, VPN и др.).</p>	
	<p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p>	24
	<p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 1 по практической подготовке (приведено в п.б.3.1).</p> <p><b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении задания № 1 по практической подготовке.</p>	8
	<p><b>3.2.2 ОСВОЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ТРУДОВОЙ ФУНКЦИИ:</b>  <b>Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД</b></p>	100
	<p><b>3.2.2.1 Освоение обучающимися трудового действия: Оценка эффективности полученных научных результатов</b></p>	50
	<p><b>Визуализация образца:</b> демонстрация руководителем практики от предприятия (или другим работником предприятия) эталонного процесса вы-</p>	18

		<p>полнения трудового действия и эталонного результата выполнения данного трудового действия (заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели).</p> <p>Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата:</p> <p>оценка эффективности должна проводиться в соответствии с ГОСТ Р 51624-2000 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Заключение о результатах оценки эффективности должно быть представлено на бумажном носителе и содержать: обзор задачи, методологию оценки, результаты оценки, анализ результатов, выводы и рекомендации.</p>	
		<p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p>	24
		<p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 2 по практической подготовке (приведено в п.6.3.1).</p>	8
		<p><b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении типового задания № 2.</p>	
		<p><b>3.2.2.2 Освоение обучающимися трудового действия: Апробация и внедрение разработанных эффективных технологий АИАД</b></p>	50
		<p><b>Визуализация образца:</b> демонстрация руководителем практики от предприятия (или другим работником предприятия) эталонного процесса выполнения трудового действия и эталонного результата выполнения данного трудового действия (проект акта о внедрении).</p> <p>Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата:</p>	18



		<p>Проект акта должен быть представлен на бумажном носителе, разработка проекта акта о внедрении должна занимать не более трех рабочих дней. Акт должен быть оформлен в соответствии с шаблоном, предоставленным ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ».</p> <p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p> <p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 3 по практической подготовке (приведено в п.6.3.1).</p> <p><b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении типового задания № 3.</p>	
			24
			8
4	Завершающий этап (на предприятии)	<p><i>1-й этап промежуточной аттестации обучающихся по практике</i> (проводится с применением механизма демонстрационного экзамена). Выполнение обучающимися в режиме реального времени комплексного задания (единое для всех обучающихся комплексное задание приведено в п.6.3.2). Порядок проведения первого этапа промежуточной аттестации представлен в п.6.4.</p>	14
5	Итоговый этап (в университете)	<p><i>2-й этап промежуточной аттестации обучающихся по практике.</i> Порядок проведения второго этапа промежуточной аттестации представлен в п.6.4.</p>	6
<b>ВСЕГО:</b>			<b>216</b>

## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов по производственной практике (исследовательской работе):

1. дневник практики (*форма дневника практики приведена в приложении А*);
2. результат(ы) деятельности обучающегося: модель обработки и передачи данных в защищаемой системе; заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели; проект акта о внедрении;
3. аттестационный лист обучающегося (*форма аттестационного листа приведена в приложении Б*).

## 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, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Профессиональный иностранный язык Современная философия и методология науки Производственная практика (исследовательская работа)	Профессиональный иностранный язык	
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	Защищенные информационные системы Производственная практика (исследовательская работа)		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	Защищенные информационные системы Производственная практика (исследовательская работа)		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	Производственная практика (исследовательская работа)	Экономика и управление Управление информационной безопасностью	

ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	Защищённые информационные системы Производственная практика (исследовательская работа)	
ОПК-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	Защищённые информационные системы Профессиональный иностранный язык Производственная практика (исследовательская работа)	Профессиональный иностранный язык

## 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 компетенции/ этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5	6
УК-4/ начальный	<p>УК-4.4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p> <p>УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и</p>	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.</p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p>
		<p><b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.1 для</p>	<p><b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при</p>	<p><b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые уме-</p>	<p><b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения,</p>

	профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	УК-4.	самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для УК-4.	ния, указанные в таблице 2.1 для УК-4.	указанные в таблице 2.1 для УК-4.
ОПК-1/ начальный	<p>ОПК-1.1 Проектирует информационные системы с учетом различных технологий обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-1.2 Разрабатывает системы обеспечения информационной безопасности объекта</p> <p>ОПК-1.3 Планирует и оценивает трудоёмкость проекта, включая техническое, кадровое и финансовое обеспечение, принятие совместных решений</p> <p>ОПК-1.4 Формирует актуальную модель угроз для автоматизированных информационных систем и учитывает её положения при формировании требований технического задания на проектируемую систему обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-1.5 Разрабатывает концепту-</p>	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.</p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p>
		<p><b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.1 для ОПК-1.</p>	<p><b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ОПК-1 .</p>	<p><b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-1.</p>	<p><b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-1.</p>

	альные стратегии решения задач моделирования и проектирования автоматизированных информационных систем и систем обеспечения информационной безопасности				
ОПК-2/ начальный	<p>ОПК-2.1 Выбирает методы решения задач для защиты информации компьютерных систем и сетей и систем обеспечения информационной безопасностью</p> <p>ОПК-2.2 Разрабатывает тестовые планы и сценарии тестирования разработанного средства обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-2.3 Проектирует подсистемы безопасности информационных систем с учетом действующих нормативных и методических документов</p> <p>ОПК-2.4 Определяет характеристики систем защиты информации</p>	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.</p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p>
		<p><b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.1 для ОПК-2.</p>	<p><b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ОПК-2.</p>	<p><b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-2.</p>	<p><b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-2.</p>
ОПК-3/ начальный	ОПК-3.1 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений в области построе-	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в</p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Само-</p>

	<p>ния систем обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 Рассчитывает риски информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 Выбирает инструментарий в области проектирования и управления информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.4 Разрабатывает организационно-распорядительную документацию по обеспечению информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.5 Разрабатывает модели угроз и нарушителей информационной безопасности информационных систем</p>	<p>ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p> <p><b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.1 для ОПК-3.</p>	<p>посторонней помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ОПК-3.</p>	<p>практической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-3.</p>	<p>стоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-3.</p>
ОПК-4/ начальный	<p>ОПК-4.1 Проводит предпроектные исследования</p> <p>ОПК-4.2 Обрабатывает информацию, находящуюся в глобальной компьютерной сети</p> <p>ОПК-4.3 Создаёт технические задания и технические проекты при органи-</p>	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.</p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p>
		<p><b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений,</p>	<p><b>Уметь:</b> в целом сформированные, но</p>	<p><b>Уметь:</b> сформированные и самостоя-</p>	<p><b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и</p>

	защиты ОКР	установленных в таблице 2.1 для ОПК-4.	вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ОПК-4.	тельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-4.	успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-4.
ОПК-5/ начальный	ОПК-5.1 Формализует задачи анализа безопасности информационных систем, разрабатывать методики исследования и применять инструментальные средства анализа безопасности	<b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	<b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.	<b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.	<b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.
	ОПК-5.2 Представляет результаты, полученные в ходе выполнения научно-исследовательского проекта, грамотно, лаконично, в достаточном объеме на русском и иностранном языках	<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.2 для ОПК-5.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ОПК-5.	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-5.	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ОПК-5.
	ОПК-5.3 Применяет в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследований	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> выполняет менее 50% трудовых действий, установленных в таблице 2.2 для ОПК-5, и (или) допускает при их	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> неуверенно, медленно и неточно выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ОПК-5; допускает	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, в целом правильно, в приемлемом темпе выполняет трудовые действия,	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, точно, безошибочно, четко, в оптимальном темпе выполняет трудовые действия,

		<p>выполнении ошибки критического характера. Результаты выполненных трудовых действий не соответствуют требованиям предприятия.</p> <p>В ходе практики не приобрел минимально допустимый практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p>ошибки. Результаты выполненных трудовых действий не полностью соответствуют требованиям предприятия.</p> <p>В ходе практики приобрел минимально возможный практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p>указанные в таблице 2.2 для ОПК-5; допускает незначительные погрешности.</p> <p>Результаты выполненных трудовых действий соответствуют основным требованиям предприятия. Время практики использовал эффективно и приобрел требуемый практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p>указанные в таблице 2.2 для ОПК-5. Результаты выполненных трудовых действий полностью соответствуют требованиям предприятия.</p> <p>Время практики использовал максимально эффективно для приобретения максимально возможного практического опыта в выполнении трудовых действий.</p>
--	--	--	--	--	--

**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 – Паспорт оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Коды формируемых и контролируемых компетенций / наименование этапа формирования компетенции (согласно табли-	Наименования оценочных средств для оценки результатов обучения по практике	
	текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация обучающихся



<i>це 6.1)</i>		
УК-4 / начальный	Дневник практики (форма приведена в приложении А).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Аттестационный лист, пункт 3 (форма приведена в приложении Б).
ОПК-1/ начальный	Дневник практики(форма приведена в приложении А).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Комплексное задание для 1-го этапа промежуточной аттестации обучающихся (приведено в п.6.3.2). Аттестационный лист, пункт 3 (форма приведена в приложении Б). Уточняющие вопросы комиссии (приведены в п.6.3.2).
ОПК-2/ начальный	Дневник практики(форма приведена в приложении А).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Комплексное задание для 1-го этапа промежуточной аттестации обучающихся (приведено в п.6.3.2). Аттестационный лист, пункт 3 (форма приведена в приложении Б). Уточняющие вопросы комиссии (приведены в п.6.3.2).
ОПК-3/ начальный	Дневник практики(форма приведена в приложении А).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Комплексное задание для 1-го этапа промежуточной аттестации обучающихся (приведено в п.6.3.2). Аттестационный лист, пункт 3 (форма приведена в приложении Б). Уточняющие вопросы комиссии (приведены в п.6.3.2).
ОПК-4/ начальный	Дневник практики(форма приведена в приложении А).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Комплексное задание для 1-го этапа промежуточной аттестации обучающихся (приведено в п.6.3.2). Аттестационный лист, пункт 3 (форма приведена в приложении Б). Уточняющие вопросы комиссии (приведены в п.6.3.2).
ОПК-5/ начальный	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Задания № 1-3 по практической подготовке (приведены в п.6.3.1).	Дневник практики (форма приведена в приложении А). Комплексное задание для 1-го этапа промежуточной аттестации обучающихся (приведено в п.6.3.2). Результат(-ы) деятельности обучающегося: модель обработки и передачи данных в защищаемой системе; заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели; проект акта о внедрении (требования приведе-

		<p>ны в п.6.3.2).          Аттестационный лист, пункты 2,4          (форма приведена в приложении Б).          Уточняющие вопросы комиссии (приведены в п.6.3.2).</p>
--	--	---

### **6.3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

#### ***А) Дневник практики***

Форма дневника практики (включая требования по его оформлению) приведена в приложении А.

В дневник практики вносятся сведения о ходе освоения обучающимся трудовых действий, указанных в таблице 2.2, и результаты текущего контроля успеваемости.

#### ***Б) Задания по практической подготовке***

##### ***Задание № 1 по практической подготовке***

Разработайте модель обработки и передачи данных в защищаемой системе, которая позволит выявить уязвимости в физической безопасности.

##### ***Задание № 2 по практической подготовке***

Проведите оценку эффективности предложенных решений по обработке и передаче данных в защищаемой системе, результаты представьте в виде заключения на бумажном носителе.

##### ***Задание № 3 по практической подготовке***

Разработайте проект акта о внедрении предложенной модели обработки и передачи данных в защищаемой системе в соответствии с предоставленным ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ» шаблоном документа. В качестве исходных данных используйте полученные ранее результаты: модель обработки и передачи данных, заключение об оценке эффективности. Проект акта о внедрении предоставьте на бумажном носителе.

### **6.3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике**

#### ***А) Оценочные средства для проведения 1 этапа (на предприятии) промежуточной аттестации обучающихся с применением механизма демонстрационного экзамена***

##### **Комплексное задание**

Компания, данные о которой предоставлены в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», обнаружила подозрительную активность в своей сети, которая может указывать на наличие вредоносного программного обеспечения.

Разработайте модель обработки и передачи данных для рассматриваемой компании, которая позволит выявить уязвимости в физической безопасности. Определите на основе разработанной модели, какие данные могут быть украдены или скомпрометированы, и оценить степень угрозы.

Время выполнения задания – 8 часов. Время демонстрации результатов выполнения задания и обсуждения с руководителем практики от предприятия – 15 минут на 1 обучающегося.

***Б) Результат(-ы) деятельности обучающегося:***

1. модель обработки и передачи данных в защищаемой системе (в электронном виде).
2. заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели; проект акта о внедрении (на бумажном носителе).

***В) Аттестационный лист обучающегося.***

Форма аттестационного листа обучающегося (включая требования к его оформлению) приведена в приложении Б.

Аттестационный лист обучающегося заполняется руководителем практики от предприятия по завершении 1 этапа промежуточной аттестации.

***Г) Оценочные средства для проведения 2 этапа (в университете) промежуточной аттестации обучающихся***

***Уточняющие вопросы комиссии***

1. Назовите основные документы, необходимые работнику ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», занимающему на предприятии должность «аналитик в сфере информационной безопасности», для выполнения профессиональных обязанностей. Перечислите их основные требования.

2. Назовите требования в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», предъявляемые к аналитику в сфере информационной безопасности.

3. Опишите порядок выполнения оценки эффективности предложенной модели.

4. Опишите порядок разработки проекта акта о внедрении.

5. Опишите порядок разработки модели передачи и обработки данных в защищаемой системе.

6. Назовите исходные данные, которые необходимы для составления перечня объектов информатизации и информации (сведений) ограниченного доступа, подлежащих защите при разработке модели обработки и передачи данных.

7. Назовите инструментальные или программные средства, которые необходимы для моделирования процессов обработки и передачи данных в защищаемой системе.

8. Назовите инструментальные или программные средства, которые необходимы для оценки эффективности предложенной модели.

9. Назовите инструментальные или программные средства, которые необходимы для разработки акта о внедрении.

10. Назовите программные продукты, с которыми Вы работали в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ» на практике. Расскажите о своей работе с ними.

11. Назовите информационные справочные системы, с которыми Вы работали на практике в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ». Расскажите о своей работе с ними.

12. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись при моделировании процессов передачи и обработки данных в защищаемой системе.

13. Назовите ошибки, которые Вы допускали при моделировании процессов передачи и обработки данных в защищаемой системе. Расскажите, как они были исправлены.

14. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись при разработке акта о внедрении.

15. Назовите ошибки, которые Вы допускали при разработке акта о внедрении. Расскажите, как они были исправлены.

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

Оценка результатов обучения по производственной практике (исследовательской работе) осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*Текущий контроль успеваемости* проводится в течение практики на предприятии руководителем практики от предприятия. Периодичность проведения текущего контроля успеваемости определяется количеством осваиваемых обучающимися трудовых действий. С помощью заданий по практической подготовке оцениваются процесс выполнения каждого осваиваемого трудового действия и его результат. Оценка определяется по дихотомической шкале «освоил» / «не освоил» и вносится в дневник практики.

*Промежуточная аттестация обучающихся* проводится в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в 2 этапа: *первый этап* – на предприятии, *второй этап* – в университете.

*Первый этап* промежуточной аттестации проводится на предприятии в предпоследний рабочий день практики (*или в предпоследний рабочий день практики и предшествующий ему рабочий день*). Первый этап промежуточной аттестации обучающихся проводится руководителем практики от предприятия с применением механизма демонстрационного экзамена. Руководитель практики от университета присутствует, но не участвует в процедуре оценивания.

Примерный порядок проведения первого этапа промежуточной аттестации обучающихся:

1. Выполнение обучающимся в режиме реального времени комплексного задания.

2. Демонстрация обучающимся результатов деятельности: модель обработки и передачи данных в защищаемой системе (на бумажном и электронном носителях); заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели (на бумажном носителе); проект акта о внедрении (на бумажном носителе).

3. Экспертная оценка выполненного обучающимся комплексного задания и результатов деятельности обучающегося.

4. Оформление руководителем практики от предприятия аттестационного листа обучающегося и завершение оформления дневника практики.

*Второй этап* промежуточной аттестации обучающихся проводится в университете в последний рабочий день практики комиссией, состав которой утверждается заведующим кафедрой (руководитель практики от университета входит в состав комиссии обязательно; руководитель практики от предприятия может быть включен в состав комиссии).

На зачет с оценкой обучающийся представляет документы, указанные в разделе 5.

Процедура оценивания проводится в следующем порядке:

1. Изучение комиссией представленных обучающимся документов: дневника практики (включая результаты текущего контроля успеваемости по практике), аттестационного листа обучающегося.

2. Демонстрация обучающимся результата деятельности: модель обработки и передачи данных в защищаемой системе (в электронном виде), заключение о результатах оценки эффективности предложенной модели; проект акта о внедрении (на бумажном носителе).

3. Ответы обучающегося на уточняющие вопросы комиссии о результатах деятельности, освоенных трудовых функциях, освоенных трудовых действиях.

4. Определение оценки по практике (по ниже приведенным критериям). Внесение оценки в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку и дневник практики обучающегося.

### **Критерии оценок по практике**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он:

- при выполнении комплексного задания в режиме реального времени продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично» (критерии приведены в таблице 6.2);
- представил все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- продемонстрировал результат(-ы) деятельности, отвечающий(-ие) требованиям предприятия;
- имеет аттестационный лист без замечаний;

- дал исчерпывающие ответы на все уточняющие вопросы комиссии.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он:

- при выполнении комплексного задания в режиме реального времени продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо» (критерии приведены в таблице 6.2);
- представил все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- продемонстрировал результат(-ы) деятельности, в целом соответствующие требованиям предприятия, но содержащие мелкие недочеты;
- не имеет замечаний или имеет одно незначительное замечание в аттестационном листе;
- дал ответы на все уточняющие вопросы комиссии, но допустил незначительные неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

- при выполнении комплексного задания в режиме реального времени продемонстрировал владение компетенциями на пороговом уровне, соответствующем оценке «удовлетворительно» (критерии приведены в таблице 6.2);
- представил все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- продемонстрировал результат(-ы) деятельности, значительно отклоняющиеся от требований предприятия;
- имеет не более двух незначительных замечаний в аттестационном листе;
- допустил ошибки в ответах на уточняющие вопросы комиссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

- при выполнении комплексного задания в режиме реального времени продемонстрировал владение компетенциями на недостаточном уровне, соответствующем оценке «неудовлетворительно» (критерии приведены в таблице 6.2);
- представил не все формы отчетности, установленные в разделе 5 (или к представленным формам отчетности имеются серьезные замечания);
- не продемонстрировал результат(-ы) деятельности (или продемонстрировал не все требуемые результаты деятельности, или продемонстрировал результат(-ы) деятельности, имеющий(-е) грубые ошибки);
- имеет замечания критического характера в аттестационном листе;
- не ответил на половину уточняющих вопросов комиссии и (или) допустил ошибки критического характера в ответах.

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

### **Основная литература:**

1. Епишкина, А. В. Теория алгоритмов в задачах информационной безопасности: конспект лекций : учебное пособие / А. В. Епишкина, К. Г. Когос. — Москва : Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-7262-2897-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132697.html> (дата обращения: 04.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Мартынов, А. П. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / А. П. Мартынов, И. А. Мартынова, А. А. Русаков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 122 с. — ISBN 978-5-4497-2247-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131797.html> (дата обращения: 04.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/131797>

### **Дополнительная литература:**

3. Шутов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Шутов, Ю. В. Семикопенко, Е. А. Новописный. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28378.html> (дата обращения: 10.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информации-онным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0301-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89417.html> (дата обращения: 04.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87995.html> (дата обращения: 09.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Перечень методических указаний:**

1. Организация и проведение практик обучающихся : методические указания для студентов направления подготовки 10.04.01 очной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. А. Чеснокова. - Электрон. текстовые дан.

(376 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 26 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

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

1. Организация и проведение практик обучающихся : методические указания для студентов направления подготовки 10.04.01 очной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. А. Чеснокова. - Электрон. текстовые дан. (376 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 26 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

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

#### *Информационные технологии:*

1. Средства для просмотра презентаций;
2. Средства для проведения онлайн-конференций.
3. Электронно-образовательная среда ЮЗГУ

#### *Программное обеспечение:*

1. OpenOffice: режим доступа: свободный.
2. Яндекс.Телемост: режим доступа: свободный.

#### *Информационные справочные системы:*

1. Научно-информационный портал ВИНТИ РАН. Режим доступа: свободный.
2. База данных "Патенты России". Режим доступа: свободный.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» Режим доступа: по подписке.
4. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ. Режим доступа: свободный.
5. Электронный каталог Научной библиотеки ЮЗГУ. Режим доступа: свободный.

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

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики и для проведения первого этапа (на предприятии) промежуточной аттестации обучающихся по практике используются помещения, оборудование и технические средства обучения предприятия.

*Перечень помещений* приведен в приложении 2 к договору о практической подготовке обучающихся, заключенному между университетом и предприятием-заказчиком.



*Перечень оборудования предприятия-заказчика и (или) технических средств обучения:*

- мобильная лаборатория для проведения неразрушающего контроля радиоэлектронной техники;
- программно-аппаратный комплекс «Удостоверяющий центр корпоративного уровня ViPNet КСЗ, КС2»;
- аппаратура быстрого (экстренного) гарантированного уничтожения информации на магнитных носителях (серия "Стек-НСxxx");
- технические средства защиты информации от утечки по каналам ПЭМИН (серии "Соната-Рх", "Соната-РСх" и "Соната-РКх");
- защищенные средства вычислительной техники (серия "Фарватер-хх");
- технические средства защиты информации от утечки по акустическому и виброакустическому каналам (серия "Соната-АВхх").

Для проведения второго этапа (в университете) промежуточной аттестации обучающихся по практике используются помещения и оборудование университета:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.
2. Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60.

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

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с 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 обу-

чающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику на указанном в рабочей программе практики предприятии, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения рабочей программы практики и выполнения заданий (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 предприятием, 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, видеомониторингом, 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-слабослышающих: 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*

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения воз-

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 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 предприятия;
- корректирование (при необходимости) заданий и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия. 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 заданиями и их выполнении; оформлении дневника практики и подготовке других форм отчетности 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 задания печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются 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 обучающихся разрешаются присутствие и помощь ассистен-

тов (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.

**Приложение А**  
**(обязательное)**  
**Форма дневника учебной и производственной практики**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Юго-Западный государственный университет**

---

**ДНЕВНИК**

учебной и производственной практики

студента

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

факультет

\_\_\_\_\_

(наименование)

наименование ОПОП ВО \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(шифр и наименование направления подготовки, наименование направленности (профиля))

\_\_\_\_\_

(№ страхового свидетельства государственного пенсионного страхования)

20\_\_\_\_ г. 1 курс      группа \_\_\_\_\_

20\_\_\_\_ г. 2 курс      группа \_\_\_\_\_

## **1 Обязанности студента на практике**

1.1 Студент обязан бережно хранить дневник, являющийся одним из отчетных документов по учебной и производственной практикам.

1.2 Отправляющийся на практику студент обязан сдать в университет выданные ему учебные пособия и другие материальные ценности.

1.3 В назначенный день и час студент должен явиться на групповую консультацию для получения инструктивных указаний о предстоящей практике.

1.4 Получив от своего руководителя указания по практике, студент отправляется к месту практики. Несвоевременная явка студента к назначенному сроку на практику рассматривается как прогул. Студент, прошедший практику не в полном объеме (в соответствии со сроками, установленными в учебном плане), к промежуточной аттестации по практике не допускается.

1.5 Студенты, не прошедшие практику или не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, приказом направляются на практику вторично в свободное от теоретического обучения время.

1.6 Студенты, не прошедшие практику или не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины и (или) получившие неудовлетворительную оценку по промежуточной аттестации по практике, должны ликвидировать задолженность по практике в сроки, установленные деканом факультета.

1.7 По прибытии в назначенное место студент должен явиться к непосредственному руководителю практики от предприятия (организации), предъявить ему дневник для отметки и получить указания о порядке прохождения практики.

1.8 Руководитель практики от университета контролирует выполнение студентами рабочей программы практики и консультирует их по отдельным ее вопросам.

## Практика на 1 курсе в 1 семестре

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации))

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), служебный телефон)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень, фамилия, имя, отчество (при наличии),  
служебный телефон)

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

группы \_\_\_\_\_ прибыл на практику и по приказу от «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
назначен \_\_\_\_\_  
(рабочее место – штатное, дублером (подчеркнуть))

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ Убыл с практики \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

Подпись

Подпись

Студент с рабочей программой практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись обучающегося)

### ЗАДАНИЕ СТУДЕНТУ НА ПРАКТИКУ

1 Выполнение работ, предусмотренных рабочей программой практики.  
Студент должен:

**1.1 Изучить** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования документов согласно требованиям таблиц 2.1 и 2.2 и раздела 4 рабочей программы практики)

**1.2 Освоить трудовую(-ые) функцию(-и)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование(-я) согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.3 Освоить трудовые действия, связанные с вышеуказанной(-ыми) трудовой(-ыми) функцией(-ями)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.4 Выполнить задания по практической подготовке в рамках текущего контроля успеваемости** \_\_\_\_\_

(№ заданий согласно разделу 4 рабочей программы практики)



### 1.5 Подготовить к промежуточной аттестации формы отчетности по практике

1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  - ... \_\_\_\_\_
- (наименования форм отчетности согласно разделу 5 рабочей программы практики)

2 Оформление документов на предприятии (в организации) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 Получение инструктажа по охране труда:  
вводный \_\_\_\_\_, первичный на рабочем месте \_\_\_\_\_  
(дата) (дата)

4 Практика с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
отдел, цех \_\_\_\_\_  
занимаемая должность, рабочее место \_\_\_\_\_  
(штатное, дублером (подчеркнуть))

5 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от предприятия (организации):

место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

6 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от университета:

место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

7 Время и место проведения на предприятии (в организации) 1 этапа промежуточной аттестации по практике (с применением механизма демонстрационного экзамена)

\_\_\_\_\_ (место)  
\_\_\_\_\_ (дата (предпоследний рабочий день практики) и время)

8 Время и место проведения в университете 2 этапа промежуточной аттестации по практике

---

(место)

---

(дата (последний рабочий день практики) и время)

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)



ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) О ПРАКТИКЕ СТУДЕНТА 1 КУРСА \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка трудовой деятельности и дисциплины \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель практики  
от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

М.П.

Общая оценка по практике \_\_\_\_\_  
(результат промежуточной аттестации по практике)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

## Практика на 1 курсе во 2 семестре

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации))

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), служебный телефон)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень, фамилия, имя, отчество (при наличии),  
служебный телефон)

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

группы \_\_\_\_\_ прибыл на практику и по приказу от «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
назначен \_\_\_\_\_  
(рабочее место – штатное, дублером (подчеркнуть))

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ Убыл с практики \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

Подпись

Подпись

Студент с рабочей программой практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись обучающегося)

### ЗАДАНИЕ СТУДЕНТУ НА ПРАКТИКУ

1 Выполнение работ, предусмотренных рабочей программой практики.  
Студент должен:

**1.1 Изучить** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования документов согласно требованиям таблиц 2.1 и 2.2 и раздела 4 рабочей программы практики)

**1.2 Освоить трудовую(-ые) функцию(-и)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование(-я) согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.3 Освоить трудовые действия, связанные с вышеуказанной(-ыми) трудовой(-ыми) функцией(-ями)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.4 Выполнить задания по практической подготовке в рамках текущего контроля успеваемости** \_\_\_\_\_

(№ заданий согласно разделу 4 рабочей программы практики)

### 1.5 Подготовить к промежуточной аттестации формы отчетности по практике

1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  - ... \_\_\_\_\_
- (наименования форм отчетности согласно разделу 5 рабочей программы практики)

2 Оформление документов на предприятии (в организации) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 Получение инструктажа по охране труда:  
вводный \_\_\_\_\_, первичный на рабочем месте \_\_\_\_\_  
(дата) (дата)

4 Практика с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
отдел, цех \_\_\_\_\_  
занимаемая должность, рабочее место \_\_\_\_\_  
(штатное, дублером (подчеркнуть))

5 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от предприятия (организации):

место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

6 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от университета:

место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

7 Время и место проведения на предприятии (в организации) 1 этапа промежуточной аттестации по практике (с применением механизма демонстрационного экзамена)

\_\_\_\_\_ (место)  
\_\_\_\_\_ (дата (предпоследний рабочий день практики) и время)

8 Время и место проведения в университете 2 этапа промежуточной аттестации по практике

---

(место)

---

(дата (последний рабочий день практики) и время)

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)





ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) О ПРАКТИКЕ СТУДЕНТА 1 КУРСА \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка трудовой деятельности и дисциплины \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель практики  
от предприятия  
(организации)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

Общая оценка по практике \_\_\_\_\_  
(результат промежуточной аттестации по практике)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

## Практика на 2 курсе в 3 семестре

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации))

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), служебный телефон)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень, фамилия, имя, отчество (при наличии),  
служебный телефон)

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

группы \_\_\_\_\_ прибыл на практику и по приказу от «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
назначен \_\_\_\_\_  
(рабочее место – штатное, дублером (подчеркнуть))

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ Убыл с практики \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

Подпись

Подпись

Студент с рабочей программой практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись обучающегося)

### ЗАДАНИЕ СТУДЕНТУ НА ПРАКТИКУ

1 Выполнение работ, предусмотренных рабочей программой практики.  
Студент должен:

**1.1 Изучить** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования документов согласно требованиям таблиц 2.1 и 2.2 и раздела 4 рабочей программы практики)

**1.2 Освоить трудовую(-ые) функцию(-и)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование(я) согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.3 Освоить трудовые действия, связанные с вышеуказанной(-ыми) трудовой(-ыми) функцией(-ями)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.4 Выполнить задания по практической подготовке в рамках текущего контроля успеваемости** \_\_\_\_\_

(№ заданий согласно разделу 4 и п.6.3.1 рабочей программы практики)



8 Время и место проведения в университете 2 этапа промежуточной аттестации по практике

---

(место)

---

(дата (последний рабочий день практики) и время)

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)



ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) О ПРАКТИКЕ СТУДЕНТА 2 КУРСА \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка трудовой деятельности и дисциплины \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель практики  
от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

М.П.

Общая оценка по практике \_\_\_\_\_  
(результат промежуточной аттестации по практике)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)



## Практика на 2 курсе в 4 семестре

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации))

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), служебный телефон)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень, фамилия, имя, отчество (при наличии),  
служебный телефон)

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

группы \_\_\_\_\_ прибыл на практику и по приказу от «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
назначен \_\_\_\_\_  
(рабочее место – штатное, дублером (подчеркнуть))

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ Убыл с практики \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

М.П. \_\_\_\_\_  
(дата)

Подпись

Подпись

Студент с рабочей программой практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись обучающегося)

### ЗАДАНИЕ СТУДЕНТУ НА ПРАКТИКУ

1 Выполнение работ, предусмотренных рабочей программой практики.  
Студент должен:

**1.1 Изучить** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования документов согласно требованиям таблиц 2.1 и 2.2 и раздела 4 рабочей программы практики)

**1.2 Освоить трудовую(-ые) функцию(-и)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование(я) согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.3 Освоить трудовые действия, связанные с вышеуказанной(-ыми) трудовой(-ыми) функцией(-ями)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименования согласно таблице 2.2 рабочей программы практики)

**1.4 Выполнить задания по практической подготовке в рамках текущего контроля успеваемости** \_\_\_\_\_

(№ заданий согласно разделу 4 и п.6.3.1 рабочей программы практики)

### 1.5 Подготовить к промежуточной аттестации формы отчетности по практике

1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  - ... \_\_\_\_\_
- (наименования форм отчетности согласно разделу 5 рабочей программы практики)

2 Оформление документов на предприятии (в организации) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 Получение инструктажа по охране труда:  
вводный \_\_\_\_\_, первичный на рабочем месте \_\_\_\_\_  
(дата) (дата)

4 Практика с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
отдел, цех \_\_\_\_\_  
занимаемая должность, рабочее место \_\_\_\_\_  
(штатное, дублером (подчеркнуть))

5 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от предприятия (организации):  
место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

6 Групповые и индивидуальные консультации руководителя практики от университета:  
место проведения \_\_\_\_\_  
дата, время \_\_\_\_\_

7 Время и место проведения на предприятии (в организации) 1 этапа промежуточной аттестации по практике (с применением механизма демонстрационного экзамена)  
\_\_\_\_\_  
(место)  
\_\_\_\_\_  
(дата (предпоследний рабочий день практики) и время)

8 Время и место проведения в университете 2 этапа промежуточной аттестации по практике

---

(место)

---

(дата (последний рабочий день практики) и время)

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, служебный телефон, подпись)



ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) О ПРАКТИКЕ СТУДЕНТА 2 КУРСА \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка трудовой деятельности и дисциплины \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель практики  
от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

М.П.

Общая оценка по практике \_\_\_\_\_  
(результат промежуточной аттестации по практике)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

## Практика на 2 курсе в 4 семестре

### Производственная преддипломная практика

Производственная преддипломная практика предназначена для закрепления и технически грамотного применения в практической деятельности знаний, умений и навыков, полученных во время теоретического обучения в университете, формирования компетенций, установленных ОПОП ВО на основе ФГОС ВО и заказа-требования предприятия (организации), а также сбора материалов и разработки отдельных вопросов по теме выпускной квалификационной работы.

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Практика проводится \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия (организации))

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

группы \_\_\_\_\_ прибыл на практику и по приказу от «\_\_\_» \_\_\_\_\_

20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

назначен \_\_\_\_\_  
(рабочее место – штатное, дублером (подчеркнуть))

Прибыл на практику

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

М.П.

Подпись

Убыл с практики

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

М.П.

Подпись

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Должность, ученое звание, фамилия, имя, отчество (при наличии), служебный телефон:

руководителей практики:

от университета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

от предприятия (организации) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

руководителя выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Студент с рабочей программой практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

### ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Выдается перед практикой (вписывается на этой странице) руководителем практики от университета в соответствии с рабочей программой производственной преддипломной практики и руководителем выпускной квалификационной работы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

---



---



---



---



---



---



---



---



---

Согласовано:

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)

Руководитель практики  
от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)





**Приложение Б**  
**(обязательное)**  
**Форма аттестационного листа обучающегося**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Наименование ОПОП ВО – программы магистратуры, реализуемой по модели дуального обучения: \_\_\_\_\_

(код, наименование направления подготовки, наименование направленности (профиля))

Группа \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_

Наименование (вид и тип) практики по учебному плану:

Объем практики: \_\_\_\_\_ з.е., \_\_\_\_\_ недель, \_\_\_\_\_ ак. часов

Сроки практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование предприятия (организации), на котором (в которой) проходила практика: \_\_\_\_\_

юридический адрес: \_\_\_\_\_

тел. \_\_\_\_\_

Наименование должности, в которой работал обучающийся:

Дата проведения первого этапа (на предприятии) промежуточной аттестации обучающихся с применением механизма демонстрационного экзамена:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**1. Трудовые функции, освоенные в ходе практики**

Наименование трудовой функции	Оценка (подчеркнуть нужное)	Замечания
1	2	3
ТФ «_____»	Освоена. Не освоена.	
...	...	...

Примечание – Графа 1 заполняется руководителем практики от университета до начала практики, графы 2 и 3 – руководителем практики от предприятия по окончании первого этапа промежуточной аттестации. В случае оценки «не освоена» в графе 3 руководитель практики от предприятия записывает замечание.

## 2. Трудовое(-ые) действие(-я), освоенное(-ые) в ходе практики

Наименование трудового действия	Соответствие требованиям предприятия, %	Наименование результата трудового действия	Соответствие требованиям предприятия, %
1	2	3	4
ТД «_____»			
...	...	...	...

Примечание – Графы 1 и 3 заполняются руководителем практики от университета до начала практики, графы 2 и 4 – руководителем практики от предприятия по окончании первого этапа промежуточной аттестации. В случае оценки ниже 100% рядом с ней в той же графе руководитель практики от предприятия записывает замечание.

## 3. Оценка универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающегося, продемонстрированных в ходе практики

Определение компетенции	Оценка (подчеркнуть нужное)	Замечания
1	2	3
УК-? Способен ...	Владеет. Не владеет.	
ОПК-? Способен ...	Владеет. Не владеет.	
...	...	...

Примечание – Графа 1 заполняется руководителем практики от университета до начала практики, графы 2-3 – руководителем практики от предприятия по окончании первого этапа промежуточной аттестации. В случае выставления оценки «не владеет» в той же строке в графе 3 руководитель практики от предприятия записывает замечание.

## 4. Уровень сформированности у обучающегося профессиональных компетенций:

Определение компетенции	Уровень сформированности компетенции (подчеркнуть нужное)	Замечания
1	2	3
ПК-? Способен ...	Высокий («отлично» Продвинутый («хорошо» Пороговый («удовлетво-	

	<i>нительно»).</i> Недостаточный («неудовлетворительно»).	
ПК-? Способен ...	Высокий «отлично». Продвинутый («хорошо») Пороговый («удовлетворительно») Недостаточный («неудовлетворительно»).	
...	...	...

Примечание – *Графа 1* заполняется руководителем практики от университета до начала практики, *графы 2-3* – руководителем практики от предприятия после первого этапа промежуточной аттестации обучающихся с применением механизма демонстрационного экзамена. Если уровень сформированности ПК ниже высокого, в графе 3 руководитель практики от предприятия приводит свои замечания.

Руководитель практики  
от предприятия,  
должность,  
наименование предприятия

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

М.П.

**11. Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики**

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			