

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

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

« 30 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектно-технологическая практика  
(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

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 проектно-технологической практики является освоение обучающимися трудовых функций «разработка проектных документов на создаваемые ИАС», «выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС» и соответствующих им профессиональных компетенций непосредственно на рабочем месте на ООО ЦСБ «ЩИТ-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 проектного типа.

### **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).

*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: профессиональные компетенции

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: ПК, 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>		
<b><i>Трудовая функция: Разработка проектных документов на создаваемые ИАС</i></b>			
ПК-1	Способен формировать проектные решения по созданию и модернизации защищённых информационных систем	ПК-1.1 Разрабатывает проектные документы на средства защиты информации создаваемых телекоммуникационных систем и сетей	<b><i>Знать:</i></b> нормативную базу, регламентирующую создание и эксплуатацию ЗИС, нормативные правовые акты в области защиты информации
			<b><i>Уметь:</i></b> составлять эксплуатационную и проектную документацию на систему защиты информации
			<b><i>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</i></b> разработка проектных документов на средства защиты информации создаваемых ЗИС
		ПК-1.2 Готовит техническую и проектную документацию по вопросам создания защищённых информационных систем	<b><i>Знать:</i></b> основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации
			<b><i>Уметь:</i></b> классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности. Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации
			<b><i>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</i></b> подготовка проектной документации на создаваемые ЗИС

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: ПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-1.3 Разрабатывает техническое задание на проектирование защищённых информационных систем	<p><b>Знать:</b> нормативную базу, регламентирующую создание и эксплуатацию ЗИС, регламентирующая создание и эксплуатацию ЗИС, принципы эксплуатации и сопровождения ЗИС</p> <p><b>Уметь:</b> готовить проекты технических заданий на проектирование ЗИС</p> <p><b>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</b> разработка технических заданий на проектирование ЗИС</p>
<b><i>Трудовая функция: Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС</i></b>			
ПК-2	Способен организовать работы по выполнению требований защиты информации ограниченного доступа в защищённых информационных системах	ПК-2.1 Формирует технологии, необходимые для функционирования защищённых информационных системах	<p><b>Знать:</b> нормативную базу, регламентирующую создание и эксплуатацию ЗИС</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать эффективную технологию функционирования ЗИС на базе моделирования.</p> <p><b>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</b> формирование технологии функционирования ЗИС</p>

<i>Планируемые результаты освоения ОПОП ВО: ПК, закрепленные за практикой</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-2.2 Формирует комплекс мер для защиты информации в защищённых информационных системах	<p><b><i>Знать:</i></b> основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения защищенных телекоммуникационных систем, нормативные правовые акты в области защиты информации</p> <p><b><i>Уметь:</i></b> выбирать состав комплекса средств защиты информации в ЗИС, классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации</p> <p><b><i>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</i></b> формирование комплекса мер защиты информации при создании ЗИС</p>
		ПК-2.3 Формирует конфигурации и состав обеспечивающей части защищённой информационной системы	<p><b><i>Знать:</i></b> структуру функциональной и обеспечивающих частей ЗИС, методы проектирования ЗИС</p> <p><b><i>Уметь:</i></b> производить сравнительный анализ вариантов конфигураций и состава обеспечивающей части ЗИС</p> <p><b><i>Иметь опыт в выполнении следующих трудовых действий:</i></b> формирование конфигурации и состава обеспечивающей части ЗИС</p>

### **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 проектно-технологическая практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» ОПОП ВО – программы магистратуры 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Защищенные информационные системы». Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

Объем производственной проектно-технологической практики, установленный учебным планом, – 18 зачетных единиц, продолжительность – 12 недель, 648 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 72 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.	4
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.	6
3	Производственный этап (на рабочем месте)	Работа обучающихся на предприятии на рабочих местах дублерами (или помощниками) специалистов, занимающих должность «аналитик в сфере информационной безопасности».	600
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: ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения». ГОСТ Р № 59547-2021 «Защита информации. Мониторинг информационной безопасности. Общие положения». ГОСТ РО 0043-003-2012 «Аттестация объектов информатизации. Общие положения». ГОСТ РО 0043-004-2013 «Защита информации. Аттестация объектов информатизации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 «Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью», ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования», ГОСТ Р 52069.0-2003 «Защита информации. Система стандартов. Основные положения», ГОСТ Р 52447-2005 «Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества», ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем», должностные инструкции аналитика в сфере информационной безопасности, 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 ли-</p>	
--	--	--	--

		<p>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 соблюдением 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: Разработка проектных документов на создаваемые ИАС</b>	260
		<b>3.2.1.1 Освоение обучающимися трудового действия:</b> разработка проектных документов на средства защиты информации создаваемых ЗИС	88
		<b>Визуализация образца:</b> демонстрация руководителем практики от предприятия (или другим работником предприятия) эталонного процесса вы-	30

		<p>полнения трудового действия и эталонного результата выполнения данного трудового действия (паспорт объекта информатизации). Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата: паспорт объекта должен быть предоставлен на бумажном носителе, соответствовать ГОСТ 0043-003-2012 и 0043-004-2013 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Для выбранного в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ» объекта информатизации паспорт объекта должен содержать: общую информацию об объекте, перечень участников и их роли, описание мер по обеспечению безопасности объекта информатизации, риски и угрозы, ссылки на применимые стандарты и нормативные документы, инструкции по использованию, управлению и поддержке объекта информатизации.</p>	
		<p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p>	50
		<p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 1 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 задания № 1 по практической подготовке.</p>	
		<p><b>3.2.1.2 Освоение обучающимися трудового действия:</b> подготовка проектной документации на создаваемые ЗИС</p>	84
		<p><b>Визуализация образца:</b> демонстрация руководителем практики от предприятия (или другим работником предприятия) эталонного процесса выполнения трудового действия и эталонного результата выполнения данного</p>	28

		<p>го трудового действия (перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению).</p> <p>Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата:</p> <p>Перечень должен быть предоставлен на бумажном носителе, соответствовать ГОСТ 34.201-89 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.</p>	
		<p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p>	48
		<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 задания № 2 по практической подготовке.</p>	
		<p><b>3.2.1.3 Освоение обучающимися трудового действия:</b> разработка технических заданий на проектирование ЗИС</p>	88
		<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 (техническое задание на проектирование системы безопасности).</p> <p>Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата:</p> <p>техническое задание должно быть предоставлено на бумажном носителе, соответствовать ГОСТ 34.201-89 и не вступать в противоречие с регла-</p>	30

		<p>ментом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Техническое задание должно содержать следующие разделы: область применения, функциональные требования, архитектура системы, требования к оборудованию, требования к ПО, требования к тестированию, график разработки, бюджет, риски, правовые и нормативные требования.</p>	
		<p><b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.</p>	50
		<p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 3 по практической подготовке (приведено в п.б.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 задания № 3 по практической подготовке.</p>	
		<p><b>3.2.2 ОСВОЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ТРУДОВОЙ ФУНКЦИИ:</b> <b>Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС</b></p>	300
		<p><b>3.2.2.1 Освоение обучающимися трудового действия:</b> формирование технологии функционирования ЗИС</p>	100
		<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 (перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения). Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата: предлагаемые технологии должны соответствовать ГОСТ Р ИСО/МЭК</p>	42

		17799-2005, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Перечень уязвимостей предоставляется на бумажном носителе.	
		<b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.	50
		<b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 4 по практической подготовке (приведено в п.6.3.1).	8
		<b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении типового задания № 4.	
		<b>3.2.2.2 Освоение обучающимися трудового действия:</b> формирование комплекса мер защиты информации при создании ЗИС	100
		<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 (описание комплекса мер защиты информации). Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата: предлагаемый комплекс мер защиты информации должен быть представлен на бумажном носителе и соответствовать ГОСТ Р 52069.0-2003, ГОСТ Р 52447-2005 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Комплекс мер защиты информации для объекта, информация о котором предоставлена ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», должен содержать следующее: оценку уязвимостей, требования безопасности, правила и процедуры для защиты информации в организации (физическая безопасность, криптографическая защи-	42

	та, защита сети и т.д.), обучение персонала, аудит безопасности.	
	<b>Тренинг:</b> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.	50
	<b>Текущий контроль успеваемости:</b> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 5 по практической подготовке (приведено в п.б.3.1).	8
	<b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении типового задания № 5.	
	<b>3.2.2.3 Освоение обучающимися трудового действия:</b> формирование конфигурации и состава обеспечивающей части ЗИС	100
	<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 (схема конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности). Информирование обучающихся о требованиях предприятия к качеству процесса и (или) результата: конфигурация системы должна соответствовать ГОСТ Р 51583-2014, ГОСТ Р № 59547-2021 и не вступать в противоречие с регламентом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Конфигурация системы мониторинга сетевой безопасности (на бумажном носителе) для ЗИС, данные о которой предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», должна включать следующие функциональные компоненты: сбор данных, обнаружение инцидентов, анализ и корреляция, уведомления и предупреждения, хранение и анализ журналов.	42

		<i><b>Тренинг:</b></i> выполнение (при необходимости и возможности – многократное повторение) обучающимися под контролем руководителя практики от предприятия трудового действия.	50
		<i><b>Текущий контроль успеваемости:</b></i> проверка руководителем практики от предприятия качества выполнения обучающимися задания № 6 по практической подготовке (приведено в п.6.3.1).	8
		<i><b>Индивидуальная работа с обучающимися:</b></i> рекомендации руководителя практики от предприятия о способах исправления недочетов и (или) ошибок, допущенных при выполнении типового задания № 6.	
4	Завершающий этап (на предприятии)	<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.	32
5	Итоговый этап (в университете)	<i>2-й этап промежуточной аттестации обучающихся по практике.</i> Порядок проведения второго этапа промежуточной аттестации представлен в п.6.4.	6
<b>ВСЕГО:</b>			<b>648</b>



## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов по производственной проектно-технологической практике:

1. дневник практики (*форма дневника практики приведена в приложении А*);
2. результат(ы) деятельности обучающегося: паспорт объекта информатизации, перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению, техническое задание на проектирование системы безопасности, перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения, описание комплекса мер защиты информации, схема конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности;
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
ПК-1 Способен формировать проектные решения по созданию и модернизации защищённых информационных систем	Технологии распределенных реестров Безопасность распределённых систем		Методы и средства защиты информации в системах электронного документооборота Теоретические основы компьютерной безопасности Управление разработкой систем безопасности Производственная проектно-технологическая практика Производственная преддипломная практика

ПК-2 Способен организовать работы по выполнению требований защиты информации ограниченного доступа в защищённых информационных системах	Организация работ по обеспечению безопасности в информационных системах	Технологии распределённых ресурсов Безопасность распределённых систем	Методы и средства защиты информации в системах электронного документооборота Производственная проектно-технологическая практика Производственная преддипломная практика
---	---	--	---

## 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
ПК-1 / завершающий	ПК-1.1 Разрабатывает проектные документы на средства защиты информации создаваемых телекоммуникационных систем и сетей  ПК-1.2 Готовит техническую и проектную документацию по вопросам со-	<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.
		<b>Уметь:</b> демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.2 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 2.1 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПК-1.	<b>Уметь:</b> хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПК-1.

	<p>здания защищённых информационных систем</p> <p>ПК-1.3 Разрабатывает техническое задание на проектирование защищённых информационных систем</p>	<p><b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> выполняет менее 50% трудовых действий, установленных в таблице 2.2 для ПК-1, и (или) допускает при их выполнении ошибки критического характера. Результаты выполненных трудовых действий не соответствуют требованиям предприятия. В ходе практики не приобрел минимально допустимый практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p>занные в таблице.2.1 для ПК-1.</p> <p><b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> неуверенно, медленно и неточно выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-1; допускает ошибки. Результаты выполненных трудовых действий не полностью соответствуют требованиям предприятия. В ходе практики приобрел минимально возможный практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p><b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, в целом правильно, в приемлемом темпе выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-1; допускает незначительные погрешности. Результаты выполненных трудовых действий соответствуют основным требованиям предприятия. Время практики использовал эффективно и приобрел требуемый практический опыт в выполнении трудовых действий.</p>	<p><b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, точно, безошибочно, четко, в оптимальном темпе выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-1. Результаты выполненных трудовых действий полностью соответствуют требованиям предприятия. Время практики использовал максимально эффективно для приобретения максимально возможного практического опыта в выполнении трудовых действий.</p>
ПК-2 / завершающий	ПК-2.1 Формирует технологии, необходимые для функционирования защищённых информационных системах	<p><b>Знать:</b> нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

	ПК-2.2 Формирует комплекс мер для защиты информации в защищённых информационных системах	демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2.2 для ПК-2.	в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице.2.1 для ПК-2.	сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПК-2.	хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПК-2.
	ПК-2.3 Формирует конфигурации и состав обеспечивающей части защищённой информационной системы	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> выполняет менее 50% трудовых действий, установленных в таблице 2.2 для ПК-2, и (или) допускает при их выполнении ошибки критического характера. Результаты выполненных трудовых действий не соответствуют требованиям предприятия. В ходе практики не приобрел минимально допустимый практический опыт в выполнении трудовых действий.	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> неуверенно, медленно и неточно выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-2; допускает ошибки. Результаты выполненных трудовых действий не полностью соответствуют требованиям предприятия. В ходе практики приобрел минимально возможный практический опыт в выполнении трудовых действий.	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, в целом правильно, в приемлемом темпе выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-2; допускает незначительные погрешности. Результаты выполненных трудовых действий соответствуют основным требованиям предприятия. Время практики использовал эффективно и приобрел требуемый практический опыт в выполнении трудовых действий.	<b>Иметь опыт в выполнении трудовых действий:</b> самостоятельно, точно, безошибочно, четко, в оптимальном темпе выполняет трудовые действия, указанные в таблице 2.2 для ПК-2. Результаты выполненных трудовых действий полностью соответствуют требованиям предприятия. Время практики использовал максимально эффективно для приобретения максимально возможного практического опыта в выполнении трудовых действий.

**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 таблице 6.1)	Наименования оценочных средств для оценки результатов обучения по практике	
	текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация обучающихся
ПК-1/ завершающий	<p>Дневник практики (форма приведена в приложении А). Задания № 1-3 по практической подготовке (приведены в п. 6.3.1).</p>	<p>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: паспорт объекта информатизации, перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению, техническое задание на проектирование системы безопасности (требования приведены 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>
ПК-2/ завершающий	<p>Дневник практики (форма приведена в приложении А). Задания № 2-6 по практической подготовке (приведены в п. 6.3.1).</p>	<p>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: перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения, описание комплекса мер защиты информации, схема конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности; (требования приведены 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***

Подготовьте паспорт объекта информатизации, данные о котором предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», для проведения аттестационных испытаний по защите информации.

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

Проведите оценку проекта, данные о котором предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», а именно определите и минимизируйте потенциальные угрозы безопасности. Результаты предоставьте на бумажном носителе в виде перечня потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению.

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

Разработайте техническое задание на построение системы безопасности для объекта, данные о котором предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ». Техническое задание должно содержать следующие разделы и подразделы:

1. Введение: описание целей и общего контекста проекта, объяснение необходимости разработки системы безопасности.
2. Область применения: определение места и условий эксплуатации системы безопасности, включая объекты, которые должны быть защищены, технические требования и ограничения.
3. Функциональные требования: описание основных функций и возможностей системы безопасности, например, обнаружение вторжений, видеонаблюдение, контроль доступа и т. д. Требования должны быть конкретными и измеримыми.
4. Архитектура системы: описание общей структуры и компонентов системы безопасности, включая оборудование, программное обеспечение, коммуникационные протоколы и интерфейсы между компонентами.
5. Требования к оборудованию: определение необходимого аппаратного обеспечения, такого как камеры видеонаблюдения, датчики движения, сигнализация, система хранения данных и т. д. Важно указать конкретные модели, если они имеют значение.

6. Требования к программному обеспечению: определение необходимого программного обеспечения для управления системой безопасности, включая операционную систему, специализированный софт и интерфейсы пользователя.

7. Интеграция и взаимодействие: описание способов интеграции системы безопасности с другими существующими системами, такими как системы управления зданием, системы пожарной безопасности или автоматизации.

8. Тестирование и проверка: определение процедур и критериев для проведения испытаний системы безопасности с целью проверки ее работоспособности и соответствия требованиям.

9. График разработки: установление временных рамок и этапов разработки системы безопасности, включая даты начала и завершения каждого этапа.

10. Бюджет: определение ориентировочных затрат на разработку, включая стоимость оборудования, программного обеспечения, услуги специалистов и другие расходы.

11. Управление рисками: идентификация возможных рисков и угроз безопасности, а также описание мер по предотвращению и снижению этих рисков.

12. Правовые и нормативные требования: соблюдение соответствующих правовых и регуляторных положений, таких как законы о защите данных, приватности и трудового законодательства.

13. Заключение: общий обзор основных пунктов технического задания.

#### ***Задание № 4 по практической подготовке***

Проведите анализ уязвимостей существующих систем безопасности (результаты предоставьте на бумажном носителе): выявить возможные проблемы, разработать план по их устранению и необходимое для этого технологическое обеспечение.

#### ***Задание № 5 по практической подготовке***

Разработайте комплекс мер защиты информации предприятия, данные о котором предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ», основываясь на результатах проведенного мониторинга.

#### ***Задание № 6 по практической подготовке***

Разработайте конфигурацию компонента обнаружения инцидентов для системы мониторинга сетевой безопасности, данные о которой предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ».

### **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**

Необходимо разработать стратегию обнаружения и предотвращения внутренних угроз безопасности данных для компании N, данные о которой предоставлены ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ». Внутренние угрозы могут быть вызваны действиями сотрудников, независимо от того, являются ли они намеренными или случайными. Такие угрозы могут привести к утечкам данных, нарушениям конфиденциальности и целостности информации, а также к потере доверия клиентов и репутации компании.

Проведите анализ компании, выявите уязвимости и определите, какие угрозы могут возникнуть в результате действий сотрудников.

Проведите аудит безопасности, чтобы определить, какие сотрудники имеют доступ к конфиденциальной информации и как они используют этот доступ.

Разработайте конфигурацию системы мониторинга активности сотрудников, которая позволит отслеживать действия сотрудников, связанные с доступом к конфиденциальной информации.

Определите технологии, которые помогут обнаружить внутренние угрозы, такие как мониторинг сетевого трафика, системы анализа логов и прочие.

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. паспорт объекта информатизации, перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению, техническое задание на проектирование системы безопасности, перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения, описание комплекса мер защиты информации, схема конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности (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, занимающему на предприятии ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ» должность «аналитик в сфере информационной безопасности», для выполнения профессиональных обязанностей. Перечислите их основные требования.

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

3. Опишите порядок выполнения процедуры оценки ЗИС, а именно при выявлении потенциальных угроз.

4. Назовите исходные данные, которые необходимы для разработки технического задания на проектирование системы безопасности.

5. Назовите информационные технологии и программные продукты с которыми Вы работали на практике в ООО ЦСБ «ЩИТ-ИНОРМ». Расскажите о своей работе с ними.

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

7. Прокомментируйте результат своей деятельности: перечень уязвимостей системы безопасности и технологии их устранения.

8. Прокомментируйте результат своей деятельности: перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению.

9. Прокомментируйте результат своей деятельности: конфигурация системы мониторинга сетевой безопасности.

10. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись при разработке конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности.

11. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись при разработке технического задания на проектирование системы безопасности.

12. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись при составлении паспорта объекта информатизации.

13. Назовите ошибки, которые Вы допускали при разработке проектных документов. Расскажите, как они были исправлены.

14. Назовите ошибки, которые Вы допускали при формировании конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности. Расскажите, как они были исправлены.

15. Опишите порядок составления политик и процедур, необходимых для обеспечения безопасности информации, при разработке технического задания.

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

Оценка результатов обучения по производственной проектно-технологической практике 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 трудовыми действиями. 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: паспорт объекта информатизации, перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению, техническое задание на проектирование системы безопасности, перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения, описание комплекса мер защиты информации, конфигурация системы мониторинга сетевой безопасности (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 результатов деятельности: текстовые материалы: паспорт объекта информатизации, перечень потенциальных угроз безопасности и мер по их устранению, техническое задание на проектирование системы безопасности, перечень уязвимостей системы безопасности и технологий их устранения, описание комплекса мер защиты информации, схема конфигурации системы мониторинга сетевой безопасности (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. 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>
2. Мирошников, А. И. Основы информационной безопасности и защита информации : учебное пособие / А. И. Мирошников, А. С. Сысоев. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 107 с. — ISBN 978-5-00175-160-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128718.html> (дата обращения: 12.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### Дополнительная литература:

1. 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
2. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html> (дата обращения: 03.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным 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. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2008 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности»
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 «Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью»
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования»
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий»
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 3. Методы менеджмента безопасности информационных технологий»
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4-2007 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 4. Выбор защитных мер»
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-5-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 5. Руководство по менеджменту безопасности сети»

11. ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты»
12. ГОСТ Р 52069.0-2003 «Защита информации. Система стандартов. Основные положения»
13. ГОСТ Р 52447-2005 «Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества»
14. ГОСТ 28147-89 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования»
15. ГОСТ Р 34.10-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи»
16. ГОСТ Р 34.11-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования»
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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
21. 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
22. 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 ин-

формированию российских участников внешнеэкономической деятельности о целях, процедурах и правилах осуществления экспортного контроля

#### **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. Федеральная служба безопасности [официальный сайт]. Режим доступа: <http://www.fsb.ru/> (дата обращения: 25.04.2023).

2. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю [официальный сайт]. Режим доступа: <http://fstec.ru/> (дата обращения: 25.04.2023).

3. Сообщество Ubuntu [официальный сайт]. Режим доступа: <http://ubuntu.com/> (дата обращения: 25.04.2023).

4. Корпорация Microsoft [официальный сайт]. Режим доступа: <http://microsoft.com/> (дата обращения: 25.04.2023).

5. Компания «Консультант Плюс» [официальный сайт]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 25.04.2023).

#### **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 КС3, 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/Core 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 обучающимся-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, 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*

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 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 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.

**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)

### 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

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			