

# ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА



## ПРОГРАММА

### Б2.О.02(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

**Направление подготовки:** 10.03.01 Информационная безопасность

**Направленность (профиль):** Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Институт:** математики, естествознания и техники

**Кафедра:** математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

Формы обучения	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4		
Семестр / триместр	8		
Форма отчетности	зачет с оценкой		
Контактная работа	2		
Самостоятельная работа	322		

**Всего часов: 324**

**Трудоемкость: 9 зачетных единиц.**

Разработчик программы:

к.п.н., доцент кафедры ММКТuИБ

Л.Н. Александрова

## **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Вид практики (в соответствии с ФГОС ВО):**

Производственная

### **1.2. Тип практики:**

Преддипломная

### **1.3. Цель практики:** приобретение навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения выпускной квалификационной работы, овладение навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской деятельности, а также совершенствование интеллектуальных способностей и практических навыков в процессе подготовки научно-исследовательского и практического задания.

### **1.4. Задачи практики:**

- ознакомление обучающихся с современной проблематикой в области построения и защиты корпоративных информационных систем, в ходе которого обучающийся выполняет поиск, сбор и структуризацию актуальной информации по выбранной теме (результаты представляются в виде реферата и доклада);
- решение производственных и научно-исследовательских задач, связанных с темой выпускной квалификационной работы, в ходе которого обучающийся практически осваивает использование современных технологий телекоммуникаций и аппаратного обеспечения различного назначения (результатом данной работы являются разделы ВКР и научные публикации);
- освоение и использование современных методов и средств проектирования и анализа систем передачи данных, корпоративных вычислительных сетей; результатом является проработанные программно-аппаратные решения по теме ВКР.
- практическая апробация теоретических аспектов темы ВКР;
- отработка практических навыков по творческой реализации поставленных задач исследований;
- практическое овладение методами исследований;
- практическая реализация творческого подхода к методикам исследования;
- практическая проверка результатов исследования, его анализа и интерпретаций.

### **1.5. Способы проведения практики:**

Стационарная

### **1.6. Формы проведения практики:**

Непрерывная.

### **1.7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на формирование следующих компетенций

**универсальные (УК):**

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

**обще-профессиональные (ПК):**

способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);

способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3).

**Планируемые результаты прохождения практики**

<b>Код формируемой компетенции по ОПОП ВО</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
УК-6	Знать: - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Уметь: - планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полу-	Владеть: - навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.

		ченного результата.	
ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- основные концепции создания и функционирования современного программного обеспечения в контексте информационной безопасности.</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения.</li> </ul>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения.</li> </ul>
ОПК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы подбора, изучения, систематизации и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- методы поиска и обобщения информации, информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки необходимой информации, актуальные источники информации.</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- обобщать общие объемы информации, полученные в результате изучения различных источников, проводить подробное и всестороннее рассмотрение проблемы, оценивать ее значимость, ценность для науки и практики.</li> </ul>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками работы с библиографическими источниками и информационно-коммуникационными технологиями для обработки массивов информации.</li> </ul>
ОПК-2.3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы информационной</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать локальные нормативные</li> </ul>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативной доку-</li> </ul>

	безопасности, в том числе локальные акты и стандарты; - организационно-управленческие и иные методы, нормативные требования, применяемые при аттестации автоматизированных систем.	акты и стандарты информационной безопасности для конкретных объектов защиты; - разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.	ментацией, в области обеспечения информационной безопасности на конкретных объектах защиты; - комплексом мер по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.
--	---	---	---

### 1.8. Место практики в структуре основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО):

*Шифр дисциплины в учебном плане Б2.О.02(П).*

Преддипломная практика для обучающихся направления 10.03.01 Информационная безопасность (профиль Организация и технология защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)) входит в обязательную часть блока *Б2. Практика учебного плана* и проходит в 8 семестре.

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения бакалавра и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В процессе преддипломной практики теоретические знания используются для решения конкретных практических задач, обеспечивая соединение теоретической подготовки с практической деятельностью в организациях различного типа.

Содержание преддипломной практики направлено на формирование готовности решать стандартные задачи профессиональной деятельности.

Базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии. Основы искусственного интеллекта», «Информационные процессы и системы», «Операционные системы», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Программирование», «Сети и системы передачи информации», «Основы информационной безопасности», «Лицензирование, стандартизация и сертификация в сфере защиты информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Методы и средства криптографической защиты информации», «Основы управления информационной безопасностью», «Аудит защищенности информационного объекта», «Введение в специальность», «Архитектура электронно-вычислительных машин и систем», «Безопасность операционных систем», «Техническая защита информации», «Защита информации от утечки по техническим каналам», «Теория информации и кодирования», «Базы данных», «Защита информации в компьютерных сетях», «Информационная безопасность GPRS и IP телефонии»,

«Защита и обработка конфиденциальных документов», «Моделирование систем интеллектуального управления», «Моделирование сложных систем с применением современных программных средств», а также на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе учебной ознакомительной и технологической практик.

Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### **1.9. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах:**

Объем практики – 9 з.е.

Продолжительность практики – 6 недель.

### **1.10. Объем контактной работы в часах и её продолжительность в неделях:**

Объем контактной работы – 2 часа.

Продолжительность контактной работы – 6 недель.

Контактная работа при проведении практики включает в себя групповые и индивидуальные консультации.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержанием производственной практики «Преддипломная практика» является выполнение задания по практике, которое выдается руководителем выпускной квалификационной работы от вуза. Основными видами деятельности студентов в период практики являются:

- организационная деятельность: участие в установочных собраниях и консультациях по научно-исследовательской работе, подготовка отчетной документации;

- теоретическая деятельность, направленная на обоснование теоретико-методической базы исследования: ознакомление с научной литературой по теме исследования; обзор основных направлений научной деятельности по теме исследования, методического и практического инструментария; постановку целей и задач исследования, разработку плана проведения исследовательских мероприятий;

- практическая деятельность, связанная с организацией и проведением исследования, сбором эмпирических данных: организуется проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных эмпирических данных, их предварительный анализ, составляется библиография по теме исследования;

- обобщение полученных научных результатов, включающее научную интерпретацию данных, их обобщение, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по научно-исследовательской работе, возможно написание научных статей и тезисов по теме исследования, выступление на научной конференции.

Содержание работы над ВКР отражается в индивидуальном плане-задании, которое разрабатывается студентом, направляемым на преддипломную практику, совместно с научным руководителем. Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Руководитель практики от кафедры координирует организационные вопросы практики с дирекцией института; организует и проводит установочную конференцию по практике; осуществляет учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой студентов; контролирует соблюдение сроков работы и её содержание; оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к отчету; проводит аттестацию и оценивает результаты прохождения практики обучающимися; представляет письменный отчет на выпускающую кафедру и в дирекцию института в течение двух недель после завершения практики с заключениями и предложениями по её совершенствованию.

Научный руководитель осуществляет постановку задач работы студента над ВКР, составляет индивидуальное задание, оказывает консультационную помощь по сбору необходимых материалов для написания работы, дает рекомендации по изучению специальной литературы и выбору методов исследования.

### **III. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

**Формы отчетности по итогам практики:** промежуточная аттестация в 8 семестре - зачет с оценкой.

**Перечень документов по итогам практики с требованиями к их оформлению:**

1. Задание на практику.
2. Аттестационный лист.
3. Заполненный и заверенный подписями и печатью рабочий график (план) производственной преддипломной практики.
4. Отчет обучающегося о прохождении производственной преддипломной практики.
5. Дневник производственной преддипломной практики.
6. Отзыв методиста (научного руководителя ВКР).
7. Характеристику.

Задание на практику содержит:

- цели и задачи практики;
- содержание практики (календарный план работ).

Рабочий график содержит:

- информацию о месте и сроках прохождения практики;

- календарный график прохождения практики;
- наименование подразделений организации, в которых проходила практика;
- краткое содержание выполненной работы;
- сроки выполнения проведенных работ.

Отчет должен содержать:

- титульный лист
- содержание отчета по отдельным параграфам (содержание) с указанием страницы, с которой начинается параграф;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчетные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

В основной части отчета по практике должны быть отражены:

- общая характеристика организации – места прохождения практики: ее специализация, направления и характер деятельности, как в целом, так и по подразделениям;
- описание работы, выполненной бакалавром за период прохождения практики;
- краткое описание и апробация разработки, выполненной в рамках написания выпускной квалификационной работы.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с общепринятыми формами, аналогичными и для оформления выпускной квалификационной работы. К отчету прилагаются макеты документов, расчеты, рисунки, графики, таблицы и т.д., подготовленные с использованием собранных на практике материалов.

Отчет по практике сдается на кафедру одновременно с дневником практики, подписанным руководителем практики от предприятия. После проверки отчета руководителем практики от вуза заведующий кафедрой назначает комиссию из числа преподавателей кафедры по защите результатов практики. Защита результатов практики проводится в виде устного выступления (7-10 мин.) перед комиссией.

Члены комиссии оценивают представленную работу по следующим критериям:

1. Изучение современной литературы и достижений по направленности индивидуального задания на практику (теме выпускной квалификационной работы).

2. Освоение методик применения современных методов необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.



3. Выполнение индивидуального научно-исследовательского проектно-производственного задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (актуальность, обзор источников, корректность методик, эффективность методов, достоверность результатов).

4. Оформление отчета (грамотность, соответствие требованиям оформления, качество иллюстративного материала, логичность и полнота материалов отчета).

5. Перспективы внедрения полученных результатов на предприятии и перспективы дальнейшей работы выпускника по выбранному направлению.

На основании данных критериев комиссия экспертным путем дает оценку уровня сформированности необходимых компетенций.

Сроки защиты отчета – последний день практики. Оценка по защите отчета о практике проставляется руководителем преддипломной практики в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику повторно. Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку не допускаются к государственной итоговой аттестации и могут быть отчислены из вуза, как имеющие академическую задолженность.

#### **IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

##### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>№</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</b>	<b>Контролируемые разделы (этапы) практики</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>1</b>	<b>Знать:</b> - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы (УК-б); – современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; - основные концепции создания и функционирования современного программного обеспечения в контексте	Подготовительный этап.  Установочная конференция. Вводный инструктаж по месту проведения практики.	Индивидуальный план-задание по работе над ВКР.

	<p>информационной безопасности (ОПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы подбора, изучения, систематизации и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- методы поиска и обобщения информации, информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки необходимой информации, актуальные источники информации (ОПК-8).</li> <li>- правовые основы информационной безопасности, в том числе локальные акты и стандарты;</li> <li>- организационно-управленческие и иные методы, нормативные требования, применяемые при аттестации автоматизированных систем (ОПК-2.3.).</li> </ul>		
2	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6);</li> <li>– выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения (ОПК-2);</li> <li>- осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Основной этап.</p> <p>Выполнение индивидуального задания и поручений руководителя практики.</p> <p>Получение навыков научно-исследовательской работы.</p> <p>Сбор материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.</p>	<p>Выполненные типовые задания</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать общие объемы информации, полученные в результате изучения различных источников, проводить подробное и всестороннее рассмотрение проблемы, оценивать ее значимость, ценность для науки и практики (ОПК-8);</li> <li>- использовать локальные нормативные акты и стандарты информационной безопасности для конкретных объектов защиты;</li> <li>- разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3.).</li> </ul>		
3	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6);</li> <li>- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения (ОПК-2);</li> <li>- навыками осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками работы с библиографическими источниками и информационно-коммуникационными технологиями для обработки массивов информации (ОПК-8);</li> <li>- навыками работы с нормативной документацией, в области обеспечения</li> </ul>	<p>Заключительный этап. Защита отчета по результатам практики.</p>	<p>Отчет по практике. Характеристика руководителя практики от профильной организации. Отзыв научного руководителя.</p>

	информационной безопасности на конкретных объектах защиты; - комплексом мер по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ОПК-2.3.).		
--	---	--	--

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

Результаты (освоенные компетенции)	Контролируемые разделы (этапы) практики	Основные показатели оценки результата	Критерии оценивания компетенций
УК-6, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-2.3	Подготовительный этап: установочная конференция, вводный инструктаж по месту проведения практики.	Оформление индивидуального плана-задания	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы (УК-6);</li> <li>- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- основные концепции создания и функционирования современного программного обеспечения в контексте информационной безопасности (ОПК-2);</li> <li>- принципы и методы подбора, изучения, систематизации и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- методы поиска и обобщения информации, информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки необходимой информации, актуальные источники информации (ОПК-8).</li> <li>- правовые основы информационной безопасности, в том числе локальные акты и стандарты;</li> <li>- организационно-управленческие и иные методы, нормативные требования, применяемые при аттестации автоматизированных си-</li> </ul>

			<p>стем (ОПК-2.3.).</p>
<p><b>УК-6, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-2.3</b></p>	<p>Основной этап. Выполнение индивидуального задания и поручений руководителя практики. Получение навыков научно-исследовательской работы. Сбор материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.</p>	<p>Выполнение заданий по практике</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6);</li> <li>- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения (ОПК-2);</li> <li>- осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- обобщать общие объемы информации, полученные в результате изучения различных источ-</li> </ul>

			<p>ников, проводить подробное и всестороннее рассмотрение проблемы, оценивать ее значимость, ценность для науки и практики (ОПК-8);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать локальные нормативные акты и стандарты информационной безопасности для конкретных объектов защиты;</li> <li>- разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3.).</li> </ul>
<p><b>УК-6, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-2.3</b></p>	<p>Заключительный этап. Защита отчета по результатам практики</p>	<p>Оформление отчета по результатам практики</p>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6);</li> <li>- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности при работе с программными средствами системного и прикладного назначения (ОПК-2);</li> <li>- навыками осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками работы с библиографическими источниками и информационно-коммуникационными</li> </ul>

			технологиями для обработки массивов информации (ОПК-8); - навыками работы с нормативной документацией, в области обеспечения информационной безопасности на конкретных объектах защиты; - комплексом мер по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ОПК-2.3.).
--	--	--	---

### **Описание шкалы оценивания:**

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» (с оценкой «неудовлетворительно») - обучающийся не выполнил программу практики и (или) не представил необходимую отчетную документацию в требуемой форме.

### **4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, ха-**

## **характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Индивидуальное задание обучающемуся:

1. Ознакомление со структурой и функциями организации.
2. Ознакомление с информационными технологиями и программно-аппаратным обеспечением различного назначения, применяющимися в организации, в контексте информационной безопасности.
3. Практическая апробация теоретических аспектов темы ВКР в виде проработанных программно-аппаратных решений.
5. Структурирование и оформление материала для завершения написания ВКР.
6. Участие в научно-практической конференции в соответствии с тематикой ВКР.

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся при собеседовании по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации с методистом от образовательной организации.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой. Для аттестации обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ и отзыва руководителя практики.

Зачет с оценкой проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Результаты аттестации практики фиксируются в зачетно-экзаменационных ведомостях. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию является академической задолженностью.

## **V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ**

### **5.1. Этапы практики:**

#### **1. Подготовительный.**

##### **1) Установочная конференция.**

На установочной конференции до студентов доводятся вопросы организации, содержания практики, выдается индивидуальное задание. Озвучиваются особенности прохождения практики в организациях и структурных подразделениях, подготовки и оформления отчета о выполнении НИР.

**2. Основной этап** – *получение навыков научно-исследовательской работы по теме ВКР.*



Самостоятельная научная работа студентов в учреждениях и организациях, в структурных подразделениях, для которых характерно наличие объектов и видов профессиональной деятельности по соответствующему направлению подготовки. Теоретическая деятельность учащихся направлена на ознакомление с научной литературой по теме исследования; обзор методического и практического инструментария; постановку целей и задач исследования, разработку плана проведения исследовательских мероприятий. Практическая деятельность связана с организацией и проведением исследования, сбором эмпирических данных, их предварительным анализом, оформлением теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по научно-исследовательской работе.

### **3. Заключительный этап завершает производственную практику**

Студенты представляют на кафедру:

- отчет по практике;
- индивидуальный план (график);
- дневник практики;
- характеристику руководителя практики от организации;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

Характеристика руководителя практики от организации и отзыв научного руководителя рассматриваются руководителем практики от университета. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы преддипломной практики.

Защита отчетов по практике организуется в форме зачета с оценкой. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к научно-исследовательской деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе.

### **5.2. Базы практики:**

Преддипломная практика проходит на базе ЕГУ им. И.А. Бунина, а также в учреждениях и профильных организациях, в структурных подразделениях, с которыми имеются договора о проведении практик и направленность деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **5.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

При выборе базы практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитывается не только возможность решения студентом (-ами) задач практики, но и его (их) ограниченные возможности здоровья. Порядок организации практики регламентирован соответствующим локальным актом.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

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

### ***Основная литература***

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие : / И.Н. Кузнецов. – 5-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573392> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03684-2. – Текст : электронный.
2. Основы научных исследований : практикум : / сост. Ю.В. Устинова, И.Ю. Резниченко, Е.Ю. Титоренко ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573820> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2426-2. – Текст : электронный.
3. Шишкин, В.Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов : учебное пособие : [16+] / В.Г. Шишкин, Е.В. Никитенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 111 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576523> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 60. – ISBN 978-5-7782-3955-5.

### ***Дополнительная литература***

1. Глоба, С.П. Государственная итоговая аттестация «Бакалаврская работа»: организация, содержание и последовательность выполнения / С.П. Глоба, О.М. Зотков ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 456 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497188> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 437-439. – ISBN 978-5-7638-3445-1.. – Текст : электронный.
2. Рузавин, Г.И. Методология научного познания : учебное пособие / Г.И. Рузавин. – Москва : Юнити, 2015. – 287 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-00920-9. – Текст : электронный.
3. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, А.И. Иванов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-

исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1412-2. – Текст : электронный.

4. Чучалина, А.И. Организация работы группового руководителя на производственной практике : учебное пособие / А.И. Чучалина, Н.А. Коротаева ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2006. – 72 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274560> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 40-41. – Текст : электронный.

### **Интернет-ресурсы**

<b>№ пп</b>	<b>Ссылка на информационный ресурс</b>	<b>Наименование разра- ботки в электронной форме</b>	<b>Доступность</b>
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	<a href="http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio">http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio</a>	Программное обеспечение	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3	<a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>	Бесплатная электронная библиотека	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
5	<a href="http://www.coders-library.ru/">http://www.coders-library.ru/</a>	Библиотека программиста	Требуется только регистрация
6	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Федеральный портал Российское образование	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
7	<a href="http://www.apkit.ru">http://www.apkit.ru</a>	Ассоциация предприятий компьютерных информационных технологий (АПКИТ)	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	<a href="http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio">http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio</a>	Программное обеспечение	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

## **6.2. Перечень информационных технологий, используемых при проведе-**

**нии практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### ***Перечень информационных технологий***

При прохождении практики используются следующие информационные технологии: технологии обработки текстовой информации в текстовом процессоре, технологии обработки числовой и текстовой информации в табличном процессоре, технологии хранения и поиска информации СУБД, технологии подготовки компьютерных презентаций.

#### ***Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

Национальный открытый университет ИНТУИТ - <http://www.intuit.ru/>

Образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>

Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях - <http://scopus.com/>

Российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - <http://elibrary.ru/>

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

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

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база организации, в которой проводится преддипломная практика, помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям технической безопасности при проведении учебных работ.

### **VIII. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

В связи с утверждением и введением в действие Положения о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (приказ №169-а от 5 июля 2022 г.) внести следующие изменения в Раздел III. «Формы отчетности по практике»:

В результате прохождения практики обучающиеся предоставляют следующий пакет документов в печатном и электронном виде:

- задание на практику;
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- характеристику;
- аттестационный лист.

Учитывать внесенное изменение в остальных разделах программы практики.