

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

---

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании кафедры информационных  
технологий и математики  
Протокол № 9 от 25.05.2023

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
Авдашкевич С.В.  
28.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики:	Б2.О.03(П) Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	«Прикладная информатика в экономике»
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	Очная, заочная
Разработчики:	Щипанов Е.Ф.– кандидат экономических наук, доцент
	Василенко Н. В. – доктор экономических наук, доцент

### 1. Вид, тип, объем практики, продолжительность и место проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: эксплуатационная практика (обязательная часть).

Объем практики – 3 зачетных единиц;

Продолжительность практики – 2 недели.

*Место проведения практики.* Студенты, обучающиеся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», проходят практику в профильной организации, с которой заключен договор на практическую подготовку, или в структурном подразделении университета или на кафедре.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать современные информационные технологии (ИТ) и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
	ОПК-2.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
	ОПК-2.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий (ИТ) и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы (ИС).	-
	ОПК-4.2. Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	
	ОПК-4.3. Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	
ОПК-5.Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	-
	ОПК-5.2. Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	
	ОПК-5.3. Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	
ОПК-7.Способен	ОПК-7.1. Знать основные языки программирования и работы	-

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	
	ОПК-7.2. Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	
	ОПК-7.3. Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	
ОПК-8.Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем.	-
	ОПК-8.2. Уметь выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	
	ОПК-8.3. Владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации.	
ОПК-9.Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	-
	ОПК-9.2. Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	
	ОПК-9.3. Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-2.1. Знать современные информационные технологии (ИТ) и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
ОПК-2.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач в конкретной ситуации
ОПК-2.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий (ИТ) и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач в конкретной ситуации

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

ОПК-4.1. Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы (ИС).	Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-4.2. Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-4.3. Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5.1. Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
ОПК-5.2. Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
ОПК-5.3. Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-7.1. Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
ОПК-7.2. Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
ОПК-7.3. Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-8.1. Знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем.	Знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем.
ОПК-8.2. Уметь выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Уметь выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
ОПК-8.3. Владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации.	Владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации.
ОПК-9.1. Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.
ОПК-9.2. Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать	Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

участие в командообразовании и развитии персонала.	командообразовании и развитии персонала.
ОПК-9.3. Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

### 3. Содержание практики

Программа формирования контролируемых компетенций в процессе прохождения практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов		Код компетенций	Оценочные средства
		Контактная работа	СРС (Практическая подготовка)		
<b>1. Подготовительный этап</b>					
1	Проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающегося с содержанием практики, доведение до обучающихся информации о порядке организации практики, видах отчетности, правах и обязанностях участников практики, получение документации по практике (организационное собрание)	2	-	ОПК-2	Отчет по практике Дневник по практике
2	Вводная беседа с руководителем практики от университета, получение индивидуального задания на практику	2	-	ОПК-2 ОПК-8 ОПК-9	Отчет по практике Дневник по практике
3	Изучение соответствующей литературы, рекомендованной руководителем практики от университета, изучение порядка и требований к оформлению работ	-	6	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9	Отчет по практике
<b>2. Практический этап</b>					
1	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка по месту проведения практики	-	2	ОПК-4	Отчет по практике Дневник по практике
2	Выполнение обучающимся индивидуальных заданий.	-	16	ОПК-2 ОПК-8 ОПК-9	Отчет по практике Дневник по практике
3	Сбор материалов для выполнения самостоятельного исследования, в том числе сбор, обработка, анализ и систематизация полученной во время прохождения практики информации	-	26	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-9	Отчет по практике Дневник по практике
<b>3. Аналитический этап</b>					
1	Обработка и анализ полученной информации, анализ проделанной работы и подведение ее итогов	-	34	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7	Отчет по практике
2	Отчет перед руководителем практики от университета о выполненных индивидуальных заданиях	-	2	ОПК-9	Отчет по практике Дневник по практике
3	Оформление дневника (при прохождении практики в профильной организации, структурном подразделении университета) и отчета по практике	-	12	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-7	Отчет по практике Дневник по практике

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

4. Заключительный этап (оценка сформированности компетенций)					
1	Представление отчета по практике, сдача дневника (при прохождении практики в профильной организации, структурном подразделении университета) по практике	-	2	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7	Отчет по практике Дневник по практике
2	Защита отчета по практике	-	4*	ОПК-8 ОПК-9	Отчет по практике Дневник по практике Оценочный лист практики Защита отчета (зачет с оценкой)
Итого: 108 часов		4	104		

\*Подготовка к сдаче дифференцированного зачета

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

##### Основная литература:

1. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 515 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530386>
2. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492212>
3. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489920>
4. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488884>
5. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369>
6. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510292>

##### Дополнительная литература:

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489307>
2. Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; ответственный редактор Ю. Д. Романова. — Москва : Издательство

- Юрайт, 2022. — 495 с. — (Бакалавр и магистр.). — ISBN 978-5-9916-3770-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508139>
3. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509638>
4. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492141>
5. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511265>
6. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490305>

#### *Периодические издания:*

1. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=25599](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25599)
2. Анализ и моделирование экономических и социальных процессов: Математика. Компьютер. Образование [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=50852](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=50852)
3. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28336](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28336)

#### *Ресурсы сети «Интернет»*

1. [ibooks.ru](http://ibooks.ru) : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный
2. Электронно-библиотечная система СПБУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный
3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный
4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный
5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [arhiv.neikon.ru](http://arhiv.neikon.ru). - Текст: электронный
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный
7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный
8. [it-world.ru](http://it-world.ru) [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.it-world.ru/>. - Текст: электронный

9. Бизнес-информатика [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://bijournal.hse.ru/>. - Текст: электронный

#### **5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Антивирусное программное обеспечение
2. LMS Moodle
3. Операционная система
4. Вебинарная платформа
5. Пакет офисных прикладных программ
6. КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
7. Гарант: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

#### **6. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

В случае прохождения практики на выпускающей кафедре Университета необходима учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской и/или

учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением.

В случае прохождения практики в структурном подразделении университета (за исключением кафедры) или профильной организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки обучающиеся используют материально-техническая база структурного подразделения/ профильной организации – обучающимся предоставляются рабочие места, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда, оснащенные персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет», а также с установленным программным обеспечением, необходимым для выполнения индивидуального задания на практику.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организационно-методическое сопровождение и аттестация по итогам практики, осуществляется через информационно-образовательный портал ([umeos.ru](http://umeos.ru)) электронной информационно-



образовательной среды Университета. Авторизация на информационно-образовательном портале Университета осуществляются с использованием персональной учетной записи.

## 7. Оценочные материалы по практике

*Формы отчетности по практике.* По результатам прохождения практики обучающийся обязан предоставить руководителю практики от университета (основание для допуска к промежуточной аттестации по практике):

- при прохождении практики в профильной организации / в структурном подразделении университета – дневник практики и отчет по практике;
- при прохождении практики на кафедре – отчет по практике.

Форма и содержание дневника практики определяется требованиями «Положения о практике обучающихся (уровень высшего образования – бакалавриат, магистратура)».

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации: форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

### Показатели и критерии оценивания результатов прохождения практики (оценочный лист практики) в форме дифференцированного зачета (при прохождении практики в профильной организации):

№ п/п	Показатели оценки	Код компетенций	Критерии оценивания	Баллы
1	Качество оформления (заполнения) дневника  <i>-Заключительный этап</i>	ОПК-4	Оформление (заполнение) не соответствует требованиям, предъявляемым к дневнику	4
			Много недочетов в оформлении	6
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей дневника	8
			Дневник оформлен в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к заполнению дневника, аккуратно и полно	10
2	Рабочий график (план) проведения практики  <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-4 ОПК-8	Сроки не соблюдались	4
			С небольшим нарушением сроков без объективных причин	6
			С небольшим нарушением сроков по объективным причинам	8
			Соблюдение запланированных сроков	10
3	Оценка по практике (руководитель практики от организации): 1) полнота и качество выполнения студентами-практикантами программы; 2) степень самостоятельности при работе, умение работать с оргтехникой; 3) уровень профессиональной подготовки в целом; 4) умение применять полученные знания на практике; 5) организаторские способности, инициативность, коммуникативность.	ОПК-2 ОПК-5	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию <b>«выполнен - не выполнен»</b> , что соответствует следующему распределению баллов <b>«1 балл - 0 баллов»</b>	0-5

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	- <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i>			
4	Оценка по практике (руководитель практики от университета): 1) полнота и качество выполнения студентами-практикантами программы; 2) степень самостоятельности при работе, умение работать с оргтехникой; 3) уровень профессиональной подготовки в целом; 4) умение применять полученные знания на практике; 5) организаторские способности, инициативность, коммуникабельность.  - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i>	ОПК-2 ОПК-7	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « <b>выполнен - не выполнен</b> », что соответствует следующему распределению баллов « <b>1 балл - 0 баллов</b> »	0-5
5	Оценка трудовой дисциплины за период прохождения практики  - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ОПК-4 ОПК-9	Систематические нарушения трудовой дисциплины, отсутствие самоорганизации	0
			Имеются нарушения трудовой дисциплины, низкая самоорганизация	6
			Нет существенных замечаний к трудовой дисциплине	8
			Самоорганизован, нет нарушений трудовой дисциплины	10
6	Качество оформления отчета по практике, соответствие заданной структуре отчета  - <i>Заключительный этап</i>	ОПК-4	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям, предъявляемым к отчету	0
			Много недочетов в оформлении	6
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей отчета	8
			Отчет оформлен в соответствии со всеми требованиями	10
7	Соответствие результатов, полученных при прохождении практики, индивидуальному заданию  - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ОПК-5 ОПК-2 ОПК-8	Результаты не соответствуют заданию	0
			Поставленные задачи решены не полностью	6
			Поставленные задачи решены, но есть незначительные недоработки	8
			Поставленные задачи решены полностью	10
8	Самостоятельность выполнения отчета  - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ОПК-2 ОПК-4	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0
			Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

9	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы  <i>-Заключительный этап</i>	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	Не владеет материалом практики, студент не может ответить ни на один контрольный вопрос	0
			Слабое владение материалом практики, затрудняется с ответами на большинство контрольных вопросов	19
			Хорошо владеет материалом практики, успешно отвечает на не менее чем 80 процентов контрольных вопросов	24
			Отлично владеет материалом практики, ответы продуманы и обоснованы	30
<i>Итого:</i>				0-100

**Показатели и критерии оценивания результатов прохождения практики  
 в форме дифференцированного зачета  
 (при прохождении практики на выпускающей кафедре):**

№ п/п	Показатели оценки	Код компетенций	Критерии оценивания	Баллы
1	Рабочий график (план) проведения практики  <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-4 ОПК-8	Сроки не соблюдались	0
			С небольшим нарушением сроков без объективных причин	6
			С небольшим нарушением сроков по объективным причинам	8
			Соблюдение запланированных сроков	10
2	Оценка трудовой дисциплины за период прохождения практики  <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-4 ОПК-9	Систематические нарушения трудовой дисциплины, отсутствие самоорганизации	0
			Имеются нарушения трудовой дисциплины, низкая самоорганизация	6
			Нет существенных замечаний к трудовой дисциплине	8
			Самоорганизован, нет нарушений трудовой дисциплины	10
3	Качество оформления отчета по практике, соответствие заданной структуре отчета  <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-4	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям, предъявляемым к отчету	0
			Много недочетов в оформлении	12
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей отчета	16
			Отчет оформлен в соответствии со всеми требованиями	20
4	Соответствие результатов, полученных при прохождении практики, индивидуальному заданию  <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-8	Результаты не соответствуют заданию	0
			Поставленные задачи решены не полностью	12
			Поставленные задачи решены, но есть незначительные недоработки	16
			Поставленные задачи решены полностью	20
5	Самостоятельность выполнения отчета	ОПК-2 ОПК-4	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»  
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Эксплуатационная практика (обязательная часть))  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2021/2022, 2022/2023 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	- Аналитический этап - Заключительный этап		Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10
6	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы  - Заключительный этап	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	Не владеет материалом практики, студент не может ответить ни на один контрольный вопрос	0
			Слабое владение материалом практики, затрудняется с ответами на большинство контрольных вопросов	19
			Хорошо владеет материалом практики, успешно отвечает на не менее чем 80 процентов контрольных вопросов	24
			Отлично владеет материалом практики, ответы продуманы и обоснованы	30
<i>Итого:</i>				0-100

Защита отчета предусматривает оценку сформированности компетенций путем анализа деловых ситуаций, изученных студентом (практикантом) в результате прохождения практики, а также ответов на контрольные вопросы. По результатам промежуточной аттестации выставляются баллы, которые переводятся в оценку по традиционной шкале оценивания.

### Шкала оценивания результатов прохождения практики в форме дифференцированного зачета

Баллы за прохождение практики	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по практике	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

#### Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

##### 1. Пример индивидуального задания

- дать характеристику структуры организации (подразделения организации), в котором проходил практику), описание основных документов на основе которых функционирует подразделение;
- составить описание технического и программного обеспечения подразделения, информационных систем;
- охарактеризовать состояние и стратегию развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей);
- сформировать предложения по автоматизации (информатизации) существующих функциональных областей (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий;
- сформулировать выводы студента о полученном опыте работы в данной организации (подразделении).

##### 2. Дневник практики.

Дневник практики является одним из основных отчетных документов, характеризующих и подтверждающих прохождение обучающимся практики, в котором отражается его текущая работа в процессе прохождения практики.

В дневнике содержится направление студента на практику, отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности, сведения о правах и обязанностях студента при прохождении практики, индивидуальное задание студента, согласованное с руководителями практики от организации и университета, рабочий график (план) проведения практики, отзыв руководителя практики от организации о прохождении практики студентом и др.

Форма дневника практики представлена в «Положении о практике обучающихся (уровень высшего образования – бакалавриат, магистратура)».

## *2. Отчет студента по практике.*

В отчете студент представляет анализ проведенной работы.

Структура отчета по практике следующая:

**Введение**, в котором формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе выполнения отчета, дается обоснование актуальности практики, анализ источников и использованной литературы, а также фактических материалов, полученных в процессе прохождения практики.

**Основная текстовая часть** отчета по практике должна состоять из следующих обязательных разделов:

1. Краткая характеристика подразделения организации, в котором студент проходил практику.
2. Анализ программного и технического обеспечения, которое используется в данном подразделении.
3. Анализ информационного обеспечения подразделения.
4. Анализ состояния и стратегии развития информационных технологий в организации.
5. Предложения по автоматизации (информатизации) существующих функциональных областей.
6. Описание приобретенных за время практики умений и навыков.

В случае невыполнения студентом какого-либо из указанных в программе заданий, необходимо отметить в отчёте причину. Если задание(я) были заменены руководителем практики от организации, все изменения должны быть зафиксированы, новое задание следует подробно описать с указанием цели выполнения задания и объёма времени, отводимого на его выполнение.

В **заключении** формулируются выводы о результатах практики.

**Список источников и используемой литературы** включает издания, используемые при написании отчета. Список источников составляется в алфавитном порядке фамилий авторов.

В **приложении** к отчету по учебной практике в **обязательном порядке** должны быть включены:

- Индивидуальный план работы студента.
- Оценка уровня освоения компетенций

## *3. Перечень контрольных вопросов.*

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов по деятельности организации, а также ответить на контрольные вопросы:

1. Современные подходы и стандарты автоматизации организации.
2. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса.

3. Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС.
4. Методы оценки качества программных систем;
5. Инструменты и методы верификации архитектуры ИС.
6. Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС.
7. Стандарты оформления технических заданий
8. Методики описания и моделирования бизнес-процессов.
9. Разработки иерархической структуры работ проекта в соответствии с полученным заданием
10. Инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС.
11. Системы хранения и анализа баз данных.
12. Современные стандарты информационного взаимодействия систем.