

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.02(П) Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	«Корпоративные информационные системы»
Уровень высшего образования:	Магистратура
Форма обучения:	Очная, заочная
Разработчики:	Щипанов Е.Ф. – кандидат экономических наук, доцент
	Василенко Н. В. – доктор экономических наук, доцент

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Объем практики – 6 зачетных единиц;

Продолжительность практики – 4 недели.

Место проведения практики. Студенты, обучающиеся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы», 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, соответствующих 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 при прохождении практики (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа проблемных ситуаций.	<i>Наименование категории (группы) компетенций: «Системное и критическое мышление»</i>
	УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций при разработке стратегии действий.	
	УК-1.3. Способен разрабатывать альтернативные стратегии действий на основе критического анализа и системного подхода.	
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методологию организации и руководства эффективной командной работой.	<i>Наименование категории (группы) компетенций: «Командная работа и лидерство»</i>
	УК-3.2. Умеет осуществлять организацию стратегической командной работы и руководство членами команды, распределяя и делегируя полномочия между ними для достижения поставленной цели.	
	УК-3.3. Способен организовать, координировать и руководить командным взаимодействием, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает структуру аналитического отчета, метод анализа.	-
	ОПК-3.2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
	ОПК-3.3. Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
ОПК-4. Способен приме-	ОПК-4.1. Знает основные научные принципы и методы иссле-	-

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

нять на практике новые научные принципы и методы исследований	дований.	
	ОПК-4.2. Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	
	ОПК-4.3. Владеет навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований.	
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знает методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	-
	ОПК-7.2. Умеет применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	
	ОПК-7.3. Владеет навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	-
	ОПК-8.2. Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	
	ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа проблемных ситуаций.	Знать методы системного и критического анализа проблемных ситуаций.
УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций при разработке стратегии действий.	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций при разработке стратегии действий.
УК-1.3. Способен разрабатывать альтернативные стратегии действий на основе критического анализа и системного подхода.	Владеть навыками разработки альтернативных стратегий действий на основе критического анализа и системного подхода.
УК-3.1. Знает методологию организации и руководства эффективной командной работой.	Знать методологию организации и руководства эффективной командной работой.
УК-3.2. Умеет осуществлять организацию стратегической командной работы и руководство членами команды, распределяя и делегируя полномочия между ними для достижения поставленной цели.	Уметь осуществлять организацию стратегической командной работы и руководство членами команды, распределяя и делегируя полномочия между ними для достижения поставленной цели.
УК-3.3. Способен организовать, координировать и руководить командным взаимодействием, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Владеть навыками организации, координирования командного взаимодействия, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
ОПК-3.1. Знает структуру аналитического отчета, метод анализа.	Знать структуру аналитического отчета, метод анализа.
ОПК-3.2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-3.3. Владеет навыками анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и	Владеть навыками анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

рекомендациями.	
ОПК-4.1. Знает основные научные принципы и методы исследований.	Знать основные научные принципы и методы исследований.
ОПК-4.2. Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
ОПК-4.3. Владеет навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований.	Владеть навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований.
ОПК-7.1. Знает методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	Знать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
ОПК-7.2. Умеет применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	Уметь применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
ОПК-7.3. Владеет навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	Владеть навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
ОПК-8.1. Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	Знать основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов.
ОПК-8.2. Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	Уметь осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	Владеть навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов.

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)		
1. Подготовительный этап					
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	-	УК-1	Отчет по практике Дневник по практике
2	Вводная беседа с руководителем практики от университета, получение индивидуального задания на практику	2	-	УК-3	Отчет по практике Дневник по практике
3	Изучение соответствующей литературы, рекомендованной руководителем практики от университета, изучение порядка и требований к оформлению работ	-	5	УК-1	Отчет по практике
2. Практический этап					
1	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с	-	2	ОПК-7	Отчет по практике

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	правилами внутреннего трудового распорядка по месту проведения практики				Дневник по практике
2	Выполнение обучающимся индивидуальных заданий.	-	52	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8	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	-	63	ОПК-4	Отчет по практике Дневник по практике
3. Аналитический этап					
1	Обработка и анализ полученной информации, анализ проделанной работы и подведение ее итогов	-	2	ОПК-3	Отчет по практике
2	Отчет перед руководителем практики от университета о выполненных индивидуальных заданиях	-	4	ОПК-7	Отчет по практике Дневник по практике
3	Оформление дневника (при прохождении практики в профильной организации, структурном подразделении университета) и отчета по практике	-	2	УК-1 УК-3	Отчет по практике Дневник по практике
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	УК-1; УК-3; ОПК-3;	Отчет по практике Дневник по практике
2	Защита отчета по практике	-	4*	3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8	Отчет по практике Дневник по практике Оценочный лист практики Защита отчета (зачет с оценкой)
Итого: 216 часов		4	212		

*Подготовка к сдаче дифференцированного зачета

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

Основная литература:

1. Толстобров, А. П. Управление данными : учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519787>

2. Лачуга, Ю. Ф. Прикладная математика : учебник и практикум для вузов / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов ; под общей редакцией В. А. Самсонова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10293-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513385>

3. Гончаров, В. А. Методы оптимизации : учебное пособие для вузов / В. А. Гончаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16112-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530446>

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>

5. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511891>

6. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16333-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530824>

Дополнительная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>

2. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490342>

3. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11235-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512978>

4. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511961>

5. Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515426>

6. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512382>

Периодические издания:

1. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=28336

2. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25599

3. Инновационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34212667>

Ресурсы сети «Интернет»:

1. 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: arch.neicon.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](https://www.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 «Ин-

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

тернет» 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) электронной информационно-образовательной среды Университета. Авторизация на информационно-образовательном портале Университета осуществляется 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>	УК-1	Оформление (заполнение) не соответствует требованиям, предъявляемым к дневнику	0
			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	10

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

			полно	
2	Рабочий график (план) проведения практики <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-3 ОПК-4 УК-3	Сроки не соблюдались С небольшим нарушением сроков без объективных причин С небольшим нарушением сроков по объективным причинам Соблюдение запланированных сроков	0 6 8 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, коммуникабельность. <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i>	ОПК-8 УК-1	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « выполнен - выполнен частично - не выполнен », что соответствует следующему распределению баллов « 1 балл – 0,5 баллов – 0 баллов »	2-5
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-7 ОПК-8	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « выполнен - выполнен частично - не выполнен », что соответствует следующему распределению баллов « 1 балл – 0,5 баллов – 0 баллов »	2-5
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-8	Систематические нарушения трудовой дисциплины, отсутствие самоорганизации Имеются нарушения трудовой дисциплины, низкая самоорганизация Нет существенных замечаний к трудовой дисциплине Самоорганизован, нет нарушений трудовой дисциплины	0 6 8 10
6	Качество оформления отчета по практике, соответствие заданной	УК-1 ОПК-7	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям,	0

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	структуре отчета <i>-Заключительный этап</i>		предъявляемым к отчету	
			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-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-7	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0
			Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10
9	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы <i>- Заключительный этап</i>	УК-1 УК-3 ОПК-3 ОПК-4 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-3 ОПК-4 УК-3	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-8	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 задан-	УК-1 ОПК-7	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям,	0

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	ной структуре отчета <i>-Заключительный этап</i>		предъявляемым к отчету	
			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-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 <i>- Аналитический этап</i> <i>- Заключительный этап</i>	ОПК-7	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0
			Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10
6	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы (в соответствии с планируемыми результатами обучения по практике) <i>- Заключительный этап</i>	УК-1 УК-3 ОПК-3 ОПК-4 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

- Анализ деятельности предприятия с использованием методов экономико-статистического анализа и исчисления обобщающих статистических показателей в деятельности предприятия (организации),
- Анализ прикладных программных средств, применяемых на предприятии для решения аналитических задач;
- Анализ информационно-технологической инфраструктуры предприятия, его оценка современным требованиям к оснащенности и автоматизации решения бизнес-задач;
- Описание методологических и организационно-правовых аспектов менеджмента ИТ, предприятия (организации).
- Анализ и оценка организации работы подразделений информационного и документационного обеспечения управленческой деятельности, подразделений разработки прикладного программного обеспечения, технической поддержки, управления ИТ-ресурсами;
- Описание участия студента в управленческой, маркетинговой, коммерческой, рекламной и патентно-лицензионной работе на предприятии (организации), в соответствии с профилем программы; участия в разработке ИТ-стратегии предприятия (организации);
- Моделирование и исследование бизнес- и ИТ-процессов предприятия с использованием прикладных инструментальных средств и стандартизированного программного обеспечения.

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)».

3. Отчет студента по практике.

Структура отчета по производственной практике: технологической (проектно-технологической) 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 организации, в которой студент проходил практику.

2. Описание выполнения заданий практики. В случае невыполнения студентом какого-либо из указанных в программе заданий, необходимо отметить в отчете 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 объема времени, отводимого на его выполнение.

3. Описание приобретенных за время практики умений и навыков.

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 преддипломной практике *в обязательном порядке* должны быть включены:

- Модель бизнес- и IT-процессов предприятия с использованием прикладных инструментальных средств и стандартизированного программного обеспечения

4. 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. Обоснование методологии проектирования ИС
2. Выбор стандартов в области создания информационных систем и построение профилей
3. Анализ и выбор технологий проектирования ИС
4. Анализ и обоснование методик типового проектирования информационных систем
5. Анализ и обоснование методик тестирования, испытаний ИС и ввода в действие
6. Анализ и обоснование методик сопровождения ИС
7. Анализ и обоснование методов и средств управления проектами ИС
8. Понятие проекта информационной системы. Особенности современных проектов информационной системы и их классификация.
9. Структура проекта информационной системы.
10. Процесс проектирования. Цель, задачи проектирования.
11. Методы проектирования информационных систем, их классификация.
12. Технология проектирования. Требования к технологии проектирования. Классификация технологий проектирования.
13. Методология проектирования. Задачи методологии проектирования.
14. Понятие программной инженерии. Основные цели программной инженерии. Развитие программной инженерии.
15. Понятие жизненного цикла программного обеспечения информационных систем. Основные стадии жизненного цикла.
16. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные.
17. Понятие модели жизненного цикла. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.
18. Каноническое проектирование информационных систем. Стадии процесса проектирования информационных систем.
Состав работ на предпроектных стадиях проектирования системы.