



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**и.о. проректора**

**А.В. Троицкий**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ПРОГРАММА  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки:** 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль):** высокопроизводительные вычислительные и телекоммуникационные интеллектуальные системы и комплексы

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная, заочная

Королев 2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

**Авторы:** Артюшенко В.М., Аббасова Т.С. Программа ознакомительной практики для бакалавров 2 курса направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

**Рецензент:** д.т.н., профессор Стреналюк Ю.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии Учебного плана, утвержденного Ученым советом Технологического университета.

Протокол № 9 от 11.04.2023 г

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Артюшенко В.М., д.т.н. проф.			
Год утверждения (переутверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания кафедры	№12 от 05.04.2023			

**Рабочая программа согласована:**

**Руководитель ОПОП** к.т.н.,  доцент Макарова Е.Г.

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переутверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11.04.2023			

## 1. Общие положения

1.1. Практика является обязательным разделом общей образовательной программы (ОПОП). Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

1.2. При реализации ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусматриваются следующие виды практик: ознакомительная, технологическая (проектно-технологическая) практика и преддипломная практики.

1.3. Конкретные виды практик определяются ОПОП. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

1.4. Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

1.5. Вид, объем, продолжительность и очередность практик определяются соответствующими ОПОП рабочими учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

1.6. Ознакомительная практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

1.7. Содержание практик определяется рабочими программами практик, исходя из требований ОПОП и с учетом интересов и возможностей организаций, на которых они проводятся. Программы практик утверждаются Учебно-методическим советом Технологического университета. Изменения и дополнения в программы оформляются и утверждаются в установленном порядке.

1.8. Практика проводится в сторонних организациях или в лаборатории кафедры информационных технологий и управляющих систем (ИТУС). Продолжительность практики составляет десять рабочих дней (50 часов). Продолжительность рабочего дня – 5 часов.

1.9. За 2 недели до начала практики проводятся собрания в группах, на которых выдаются программа и методические указания по практике, а также индивидуальные задания по практике.

1.10. Руководители практики назначаются из числа профессорско-преподавательского состава кафедры ИТУС.

1.11. Консультации и контроль прохождения практики осуществляются в соответствии с графиком прохождения практики.

## **2. Цели и задачи ознакомительной практики студентов, требования к уровню освоения и содержания**

2.1. Целями практики «Ознакомительная практика» являются: ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных систем и технологий информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза.

2.2. Задачами практики «Ознакомительная практика» являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в структурных подразделениях вуза, изучение обучающимися опыта применения информационных систем и технологий в структурных подразделениях вуза, разработки программного обеспечения для информационных систем и технологий, приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров, сбор обучающимися материала для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

### **2.3. Требования к уровню освоения и содержания**

В результате прохождения данной ознакомительной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

#### **универсальные компетенции:**

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

- 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).

Показатель освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

#### **Трудовые действия:**

Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;

- При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата
- Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

- Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

#### **Необходимые умения:**

- Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;
- В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
- Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

#### **Необходимые знания**

- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
- Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
- Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;
- Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения
- Исследует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

2.4. Дисциплины, обязательные для предварительного и последующего изучения.

Для успешного прохождения ознакомительной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин модуля «Информатика».

Прохождение данной ознакомительной практики является основой для последующего изучения дисциплин обязательной части: «Управление данными»; «Безопасность информационных систем»; «Интеллектуальные системы и технологии»; «Технологии цифровой обработки информации»; «Методы и способы проектирования информационных систем»; а также для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации.

2.5. Общая трудоемкость ознакомительной практики 3 зачетных единицы, 108 часов. Практика проводится во 2-ом семестре для очной формы обучения и в 4-ом семестре для заочной формы обучения. Вид аттестации зачет с оценкой

во втором семестре для студентов очной формы обучения и в четвертом семестре для студентов заочной формы обучения.

*Таблица 1*

Виды занятий	Всего часов	Семестр	Семестр	Семестр	Семестр
		второй	третий	четвертый	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	108			
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>	<b>50</b>			
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	50	50			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>58</b>			
<b>Курсовые работы (проекты)</b>	-	-			
<b>Расчетно-графические работы</b>	-	-			
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	+ -	- -			
<b>Текущий контроль знаний (7-8, 15-16 неделя)</b>	Тест	+			
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
<b>ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>50</b>			<b>50</b>	
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	50			50	
Лабораторные работы (ЛР)	-			-	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>			<b>58</b>	
<b>Курсовые работы (проекты)</b>	-			-	
<b>Расчетно-графические работы</b>	-			-	
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	+ -			- -	
<b>Текущий контроль знаний (7-8, 15-16 неделя)</b>	Тест			+	
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			<b>Зачет с оценкой</b>	

Распределение времени практики происходит следующим образом:

1) Ознакомление с заданием практики и вводный инструктаж по охране труда на рабочем месте (2 часа).

2) Ознакомление с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи, используемых в процессе обучения (4 часа).

3) Ознакомление с основными техническими характеристиками использующихся при прохождении практики технических средств автоматизации (8 часов).

4) Выполнение индивидуального задания (32 часа).

5) Подготовка и оформление отчета (4 часа).

2.6. Вид аттестации: зачёт с оценкой (2 семестр).

2.7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии дифференцированной оценки по итогам ознакомительной практики:

– **оценка «отлично»** - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв от руководителя практики, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики от университета.

– **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв от руководителя практики с предприятия, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике; или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

### 3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Практика проводится в соответствии с учебным планом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Проведение учебной практики базируется на знаниях, умениях и навыках, полученные студентами при изучении дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Информатика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Введение в профессию» и компетенциях: ОК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9.

Знания, умения и навыки, развитые и приобретенные обучающимися в результате прохождения учебной практики, будут необходимыми и полезными при изучении дисциплин профессионального цикла и написании по ним курсовых работ.

#### 3.1 Содержание практики

Содержание учебной практики приведено в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Этапы практики	Количество часов	Форма контроля	Компетенции
1	Ознакомительная лекция	4	Собеседование	УК-1 УК-2 ОПК-2
2	Инструктаж по технике безопасности	4	Ведение дневника учебной практики	
3	Лекции на рабочих местах и определение индивидуальных заданий	10	Ведение дневника учебной практики	
4	Изучение предметной области постановки задачи	20	Раздел отчета по практике	
5	Сбор данных для решения задачи	30	Раздел отчета по практике	
6	Выбор технологии решения задачи и её применение	30	Раздел отчета по практике	
7	Подготовка отчета по практике	10	Отчет по практике	
<b>Итого</b>		<b>108</b>		



## **4. Методические указания по прохождению практики**

### **Руководство практикой**

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студентов на практике, являются программа практики и учебный план.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций (или конкретных подразделений) осуществляется на основе заявлений студентов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и института обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания студентов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников студентов по практике.

### **Организация и содержание практики**

План проведения практики и содержание мероприятий учебной практики разрабатывается кафедрой ИТУС.

Во время практики студенты выполняют индивидуальные задания, выданные руководителем практики. Выполнение студентами индивидуальных заданий контролируется руководителем практики.

Непосредственное руководство практикантами в учебных лабораториях им подразделениях вуза осуществляют специалисты лабораторий и подразделений. В их функции входит:

обеспечение условий выполнения студентами индивидуального задания (Приложение Б);

консультирование по вопросам практики;

оказание методической помощи по ведению дневника практики (приложение В) и составлению отчета по учебной практике.

По окончании практики руководитель практики в подразделении проверяет отчет о практике и дает свой отзыв (Приложение Г).

Руководитель практики от кафедры:

1. координирует работу по организации и проведению практики;
2. предоставляет сведения о бланках документации по практике;
3. осуществляет текущий контроль организации практики;
4. анализирует отчеты по результатам практики, готовит проекты решения по итогам практики и задачам её проведения в следующем году;
5. составляет сводный отчет по практике;

6. разрабатывает сводный график проведения практик на учебный год;
7. участвует в проведении итоговых конференций и организационных собраний по проведению практики;
8. несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
9. контролирует соблюдение сроков проведения практики и её содержание, оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
10. оценивает результаты выполнения студентами программы практики;
11. осуществляет сбор отчетов по результатам практики.

Места проведения практик определяет кафедра по согласованию с администрацией университета.

Допускается проведение практики как в составе специализированных групп, так и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, имеющих соответствующую квалификацию.

Форму и вид отчетности студентов о прохождении практики определено в Приложении А.

Форма аттестации результатов практики - зачет

Оценки по практике приравниваются к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов.

### **Обязанности студентов-практикантов:**

До начала прохождения практики студент должен:

12. получить на кафедре комплект документов, включающий программу и задание практики, дневник по практике;
13. изучить свои обязанности, изложенные в дневнике, пройти инструктаж по технике безопасности.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

14. выполнять действующие в учебном заведении правила внутреннего и трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности;
15. систематически вести дневник практики.

После прохождения практики студенты предоставляют отчет и дневник практики с отзывом руководителя практики от учебной организации или лаборатории о прохождении практики.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Отчетными документами по практике являются:

1) **Дневник по практике, включающий в себя отчет.** По окончании практики студент представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики об организации и от ВУЗа.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

Отчеты студентов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики студенты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет студента-практиканта, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет студента включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

2) **Отчет руководителя производственной практикой от предприятия / ВУЗа**

Руководители практики представляют письменный отчет, в котором описывают содержание работы каждого студента на практике (приложение Е).

3) **Памятка практиканту**

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, получить дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки.

Потеря дневника равноценна не выполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения студента.

### **Права и обязанности студентов во время прохождения практики**

Студент во время прохождения практики обязан:

1) Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.

2) Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.

3) В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).

4) Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.

5) Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.

6) По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

Студент во время прохождения практики имеет право:

1) Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству института и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.

2) Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.

3) Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

Памятка руководителю практики

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой студентов на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом студентов на практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять студентов по местам прохождения практики; осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта студентов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную студентами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу студентов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения учебной практики студентами, обучающимися по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список студентов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

**Программа НИР**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» научно-исследовательская работа обучающихся, является разделом учебной практики и выполняется по требованию научного руководителя при выполнении выпускной квалификационной работы. Кроме того студенты занимаются научно-исследовательской работой как самостоятельно, так и под руководством преподавателей в течение всех семестров для сбора материалов для подготовки докладов на студенческих и иных научных конференциях и написания научных статей.

### **Виды научно-исследовательской работы бакалавра, этапы и формы контроля ее выполнения**

изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

доклады на научных конференциях;

написание научных статей лично и под руководством преподавателя;

участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);

участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

Тема научно-исследовательской работы студента определяется совместно студентом и преподавателем, исходя из их научных интересов и (или) плана работы кафедры на конкретный учебный год.

### **Оформление отчета по практике и его защита**

По окончании практики каждый студент составляет отчет, включающий результаты выполнения индивидуального задания.

Минимальный объем отчета по практике без приложений должен оставлять 15 стр.

Отчет по практике должен содержать:

1. титульный лист (Приложение А);
2. задание на учебную практику (Приложение Б)
3. дневник по практике, заполненный студентом-практикантом во время практики и заверенный подписью и печатью руководителя организации (подразделения) (Приложение В);
4. отзыв руководителя практики от организации на отчет по практике, заверенный печатью (приложение Г);
5. рецензия руководителя практики от университета на отчет по учебной практике (Приложение Д);

6. отчет руководителя практики (Приложение Е);
7. оглавление;
8. введение;
9. основная часть;
10. заключение;
11. список используемых источников;
12. приложения.

Во введении формулируется цель учебной практики и задачи, решаемые в рамках её реализации; указывается объем, количество содержащихся таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.д.

Основная часть должна включать:

1. анализ деятельности подразделения (учебной лаборатории) и оснащения средствами вычислительной техники, а также используемых ИС и ИТ;
2. изучение принципов информационно-организационных структур процесса;
3. оценка эффективности применяемых информационных технологий.

В заключении следует сформулировать обобщающие выводы по реализованным целям и задачам, а также дается оценка реального состояния проблемы. Объем заключения должен составлять не более 10 % от общего объема отчета.

Список использованных источников должен включать не менее 5 наименований. Приводится перечень печатных и электронных источников в порядке их использования в тексте отчета. Список использованных источников составляется по общепринятой форме (ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документов»): порядковый номер, фамилия и инициалы автора, полное название источника, издательство, год издания, число страниц. При ссылке на статьи в журналах и сборниках указываются фамилии и инициалы авторов, наименование статьи, название журнала или сборника, год издания, том, номер журнала или выпуска, страницы.

Например:

#### **Учебник**

Сивакумар Х., Мэтт К. и др. Microsoft SQL Server Analysis Services 2008 и MDX для профессионалов. — М.: Диалектика, 2010. 1072с.

#### **Статья из журнала**

Байгулов, Р. М. Развитие научно-технического потенциала региона [Текст] / Р. М. Байгулов // Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 3. – С. 13–15.

#### **Статья из сборника**

Б.А.Калин, Н.В. Волков, С.Е. Сабо, и др., Формирование ионно-легированного

слоя для повышения эксплуатационных свойств циркониевых сплавов//  
Материалы V Научно-практ. конференции материаловедческих обществ  
России «Цирконий:металлургия, свойства, применение» Ершово, Москва, 2008,  
с.41-43.

### **Электронный источник**

Орехов Д.И., Чепурнов А.С., Сабельников А.А., Маймистов Д.И.  
Распределенная система сбора и анализа данных на основе шины CAN-BAS.//  
Приботы и техника эксперимента. 2007. №2. С. 1 – 8. Электронный ресурс.  
([http://can.marathon.ru/system/files/upload/pte1\\_rus.pdf](http://can.marathon.ru/system/files/upload/pte1_rus.pdf))

### **Закон**

Федеральный закон от 27.07.2006 года № 149-ФЗ «Об информатизации,  
информационных технологиях и о защите информации» //Собрание  
законодательства Российской Федерации, 2006. - № 21, ст.18.

### **Стандарт**

ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.

6.3.5. Приложения располагаются в конце пояснительной записки. Они  
включают технические характеристики оборудования, используемого  
подразделении(учебной лаборатории), результаты расчетов на ЭВМ, данные  
компонентов и т.п. В приложениях помещаются перечни элементов к  
принципиальным электрическим схемам, таблицы рабочих режимов схемных  
элементов.

## **5.Требования к оформлению текста отчета**

Текст отчета по учебной практике должен быть отпечатан на компьютере  
через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта  
*TimesNewRoman*14размеры полей: левое – **30 мм**, верхнее и нижнее – **20мм**,  
правое – **10 мм**, абзац – 1,25 см.

Заголовки разделов, подразделов следует записывать с абзаца с  
прописной буквы без точки в конце, полужирным шрифтом, используя стиль  
«Заголовок 1». Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок  
состоит из двух предложений. их разделяют точкой.

Перечисления в тексте могут быть описаны нумерованным или  
ненумерованным списком.

Формулы, содержащиеся в отчете, располагаются на отдельных строках,  
нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются

на уровне формулы справа в круглых скобках. Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Допускается нумерация формул внутри одного раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой., например: (2.3).

Формулы, помещенные в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением буквенного обозначения приложения, например: (С.1).

Все используемые в отчете материалы даются **со ссылкой на источник**: в тексте отчета после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, например: [3].

Ссылки на разделы, пункты. Формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например: «в разделе 2», « по п. 1.2.3».

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316, ГОСТ р 21.1101, ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать стандартам 9ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При этом рекомендуется использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

В тексте не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- использовать в тексте математический знак минус (—) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово «минус»;
- употреблять знаки (<, >, №, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Если в тексте отчета приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1; 1,5; 2 г.

В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение. Например: текущая стоимость С.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и





Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» и ее название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. *Однако желательно таблицы на другую страницу не переносить.* Для этого переносится часть текста после таблицы в текст перед таблицей, а сама таблица при этом перемещается на следующую страницу.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части — над каждой ее частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается.

На все таблицы ДП должны быть даны ссылки в тексте по типу «таблица \_».

К тексту и таблицам могут даваться примечания. Причем для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзаца с

прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки после них.

**Рисунки** могут быть расположены как по тексту отчета, так и в приложении.

По тексту отчета иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается давать в виде **приложений**. Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих его листах. В тексте проекта на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении В».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов

допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

1. Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики. По результатам аттестации выставляется оценка. При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника, полнота отчета.

При выполнении всех видов заданий и предоставлении отчета студентам выставляется оценка – «зачтено».

2. Права и обязанности студентов в период практики

При прохождении производственной практики студенты имеют право:

1. получать необходимую информацию для выполнения задания на практику, а также для выполнения дипломного проекта;

2. пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами предприятия;

3. получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику;

4. с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике;

5. пользоваться, по согласованию руководителя практики с администрацией предприятия, услугами подразделений непромышленной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортоборудованиями и т. п.).

В период практики студент обязан:

6. полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;

7. осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ информации и иллюстративных материалов по теме практики;

8. обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую по плану подразделения работу, и ее результаты;

9. регулярно вести в **дневнике** практики записи о характере выполняемой работы и своевременно представлять дневник для контроля руководителям практики;

10. подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;

11. представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в

установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из вуза.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике приведена в Приложении 1 к программе.

## **7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимых для прохождения практики**

### **Основная литература:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров 09.09.02. Информационные системы и технологии
2. Федотова Е.В. Информационные технологии и системы : Учебное пособие / Московский институт электронной техники. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6. - ISBN 978-5-16-100454-8. - ISBN 978-5-16-003446-1. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=356007>
3. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем : Учебное пособие / Сочинский государственный университет. - 2 ; перераб. и доп. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2021. - 357 с. - ISBN 978-5-00091-637-7. - ISBN 978-5-16-107012-3. - ISBN 978-5-16-014500-6. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=361782>

### **Дополнительная литература:**

1. Новиков Ю. В. , Кондратенко С. В. Основы локальных сетей Учебники и учебные пособия для ВУЗов. 2005. 260 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233199&sr=1>
2. Заика А.А. Локальные сети и интернет. 2009. 286 с.: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234907&sr=1>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Семенов А.Б. Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов. – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2003. – 416 с.
2. Семенов А.Б., Стрижаков С.К., Сунчелей И.Р. Структурированные кабельные системы. 4-е изд., перераб. и доп.– М., ДМК-Пресс, 2002, – 640 с.

3. Артюшенко В.М., Аббасова Т.С. Проектирование мультисервисных систем в условиях воздействия внешних электромагнитных помех. Монография / под науч. ред. док.технич. наук, проф. В.М. Артюшенко, ФГОУВПО РГУТиС. – М., 2011. 110 с.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** OnlyOffice, Microsoft Visual Studio или другая среда программирования.

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

Ознакомительная практика проводится в структурных подразделениях Технологического университета или сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым потенциалом и материально-технической базой (персональными компьютерами с установленным программным обеспечением), обеспечивающей полноценное проведение учебной практики, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образец титульного листа



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ  
СИСТЕМ**

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

(вид практики)

Студента группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры

(Фамилия, им, отчество, должность) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, (предприятия, учреждения)

(Фамилия, им, отчество, должность) \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Королев 202\_ г.

Образец листа с индивидуальным заданием



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ  
СИСТЕМ**

**ЗАДАНИЕ  
НА ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ**

Выдано студенту \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., курс, группа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

1. Цель и задачи практики
2. Ведение и оформление дневника практики.
3. Составление и оформление отчета по практике.
4. Индивидуальное задание

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

Начало практики « » 202\_\_ г  
Конец практики « » 202\_\_ г

Задание выдал \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О. руководителя от института)

Задание принял \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О. студента)



Дневник практики



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ  
СИСТЕМ

ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия, имя, отчество студента \_\_\_\_\_

направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Специализация \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Организация (предприятие, учреждение) \_\_\_\_\_

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

**Особые отметки**

Выбыл на практику « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Прибыл в организацию (предприятие) \_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_ 202\_\_ г.

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

Выбыл из организации (предприятия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

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

Прибыл в институт « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_





**Приложение Д. Форма 1**

План-график прохождения практики в \_\_\_\_\_ учебном году  
 студентами очной формы, обучающимися на местах, финансируемых из федерального бюджета,  
 кафедры \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Вид практики (ознакомительная)	Курс	Группа	Кол-во студентов	Кол-во руководителей практики	Сроки Проведения практики	№ договора	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный телефон)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

План-график прохождения практики в \_\_\_\_\_ учебном году  
 студентами очной формы, обучающимися на местах с оплатой стоимости обучения  
 кафедра \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Вид практики (ознакомительная)	Курс	Группа	Кол-во студентов	Кол-во руководителей практики	Сроки проведения практики	№ договора	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ОТЧЕТ  
ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

**(практики по получению первичных профессиональных умений и  
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности)**

**Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и  
технологии»**

**Профиль:** высокопроизводительные вычислительные и  
телекоммуникационные интеллектуальные системы и комплексы

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная, заочная

Королев  
2023

**Общие сведения об ознакомительной практике**

<b>№</b>	<b>Группа</b>	<b>Курс</b>	<b>Кол-во студентов</b>	<b>Адрес прохождения практики / наименование учреждения</b>	<b>Руководитель практики от кафедры</b>	<b>Вид практики</b>	<b>Сроки прохождения практики</b>

**Список студентов:**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО студента</b>	<b>Тема</b>	<b>Тип работы</b>	<b>Содержание выполняемой работы</b>	<b>Оценка</b>

**Отчет об ознакомительной практике**

---

---

---

*ФИО руководителя практики* \_\_\_\_\_ *Подпись*  
*Дата*

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (только для преподавателей)**

**ИНСТИТУТ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Направление подготовки:** 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Профиль:** высокопроизводительные вычислительные и телекоммуникационные интеллектуальные системы и комплексы

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная, заочная

Королев 2023



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

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся приобретает:		
			Трудовые функции	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта; Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения
3.	ОПК-2	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их	Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Исследует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач

		при решении задач профессиональной деятельности			профессиональной деятельности.
--	--	---	--	--	--------------------------------

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

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
УК-1 УК-2 ОПК-2	Отчет по практике	<p><b>А) полностью сформирована</b> (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p><b>Б) частично сформирована:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на <b>продвинутом уровне</b> – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на <b>базовом уровне</b> – 3 балла;</li> </ul> <p><b>В) не сформирована</b> (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>1. Проводится в форме письменной работы</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 .Соответствие содержания отчетатребованиям, определённым для отчета (1 балл).</li> <li>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</li> <li>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</li> <li>4.Качество самой оформления представленного отчета (1 балл).</li> <li>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</li> </ol> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p>

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

Формой контроля знаний по учебной практике является зачет в устной форме с предоставлением печатного отчета по практике.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенции, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно графика учебного процесса	Зачет с оценкой	УК-1 УК-2 ОПК-	отчет	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 15 минут.	Результаты предоставляются в ведомость в день проведения зачета	Критерии оценки: <b>«Отлично»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• правильно выполнено практическое задание</li> <li>• ответ на вопросы билета.</li> </ul> <b>«Хорошо»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• ответы на вопросы билета</li> <li>• практическое</li> </ul>

						<p>задание выполнено не полностью</p> <p><b>«Удовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>• незнание</li> <li>• неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• не работал на практических занятиях;</li> <li>• практическое задание выполнено не полностью;</li> </ul> <p><b>«Неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>• незнание основных понятий предмета;</li> <li>• неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• не работал на практических занятиях;</li> <li>• не выполнено практическое задание</li> </ul> <p style="text-align: right;">не отвечает на вопросы.</p>
--	--	--	--	--	--	---

\* Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся.

## **Примерный перечень вопросов к зачету по ознакомительной практике**

1. В каком структурном подразделении вуза проходила практика?
2. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
3. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
4. Дайте характеристику используемых в подразделении информационных технологий.
5. Перечислите задачи, которые Вы решали в ходе практики.
6. С какими информационными технологиями (системами) Вы работали?
7. Какие технологии обработки данных используются в подразделении?
8. Какие практически навыки Вы получили при решении поставленных задач?