



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

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Информационные системы и средства управления техническими процессами

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

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 технологической (производственно-технологической) практики направления подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» – Королев МО: «Технологический университет», 2023 – 35 с.

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

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 27.03.04 Управление в технических системах и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Технологического университета. Протокол № 9 от 11 апреля 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			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 12 от 05.04.2023			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  **к.т.н., доц. Е.Н. Дмитренко**

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

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

1. Общие положения

1.1. Производственная практика студентов является обязательным компонентом основной образовательной программы (ОПОП) и проводится в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, и направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.2. При реализации ОПОП по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах предусматриваются следующие виды практики: учебная, производственная.

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

1.4 Практики проводятся на базовых кафедрах, 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 Технологическая (производственно-технологическая) 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 Университета. Изменения и дополнения в программы оформляются и утверждаются в установленном порядке.

1.8 Практика проводится в лабораториях базовых кафедр «Управление и информационные технологии в ракетной телеметрии» НПО ИТ. Продолжительность практики составляет 6 недель (216 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 базовых кафедр.

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

2. Перечень планируемых результатов производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2.1. Целью *технологической (производственно-технологической) практики* по направлению 27.03.04 Управление в технических системах является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях предприятия; закрепление полученных теоретических знаний и формирование практических навыков по использованию современных информационных технологий для решения прикладных задач.

2.2. Задачами *технологической (производственно-технологической) практики* по направлению 27.03.04 Управление в технических системах являются:

- углубленное изучение организации информационных потоков и управление деятельностью подразделения;
 - изучение вопросов производимой, разрабатываемой или используемой техники, формы и методы сбыта продукции или предоставления услуг;
 - изучение действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации аппаратного и программного обеспечения технических систем, средств вычислительной техники, по программам испытаний и оформлению технической документации;
 - изучение правил эксплуатации технических и программных средств систем, измерительных приборов и технологического оборудования, имеющихся в подразделении, а также их обслуживание;
 - закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию путем создания конкретных реальных программ;
 - знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
 - подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения последующих курсовых работ и проектов.
- приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе.

2.3. Требования к уровню освоения и содержания практики.

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

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен проводить исследования электронных средств и электронных систем БКУ АКА

ПК-2. Способен осуществлять проектирование электронных средств и электронных систем БКУ АКА

ПК-3. Способен проводить испытания опытных образцов и модернизация электронных средств и электронных систем БКУ АКА

ПК-4. Способен осуществлять планирование и контроль технического обслуживания и ремонта электронных средств и электронных систем БКУ АКА.

ПК-5. Способен составлять паспорта проекта или программы в РКП

ПК-6. Способен составлять проектно-сметной документации на проект или программу в РКП.

ПК-7. Способен проводить работы по направлению проектной деятельности по проекту или программе РКП.

Показатель освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

Знать - программирования и языки поведенческого описания; аналоговую и цифровую схемотехнику, дисциплины естественнонаучного и математического цикла в рамках основной профессиональной образовательной программы. Стандарты Единой системы программной документации (ЕСПД), ЕСКД и ЕСТД. Межгосударственные и национальные стандарты РКТ, стандарты организации. Электротехнику и электронику. Технические характеристики испытательного оборудования. Основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля Требования стандартов по оформлению паспорта проекта или программы РКП. Российские и международные стандарты руководства качеством. Программные продукты: специализированное программное обеспечение по управлению проектами и программам, офисный пакет приложений для операционных систем. Технические аспекты аналогичных программ организации. Структуру декомпозиции работ

Уметь - Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, применяя современные, компьютерные и сетевые технологии. Работать с современными системами автоматизированного проектирования и системами электронного документооборота. Осваивать новые образцы программных, технических и информационных технологий. Выявлять причины неисправностей и отказов в работе оборудования. Использовать нормативные правовые акты, справочные материалы для корректного проектирования электронных средств и электронных систем. На научной основе организовывать свой труд самостоятельно оценивать результаты своей деятельности. Осваивать новые образцы программных, технических средств и информационных технологий. Работать с измерительным и испытательным оборудованием в пределах

выполняемой функции. Работать с конструкторской документацией. Составлять отчетную документацию. Использовать нормативные правовые акты, справочные материалы для корректного технического обслуживания и ремонта электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Анализировать проектные данные с учетом перспектив развития РКП. Оценивать влияние изменений по проекту на технические параметры проекта в РКП. Работать с информационным пространством на сервере организации для хранения, обмена и совместного использования информации по проекту или программе в РКП. Контролировать соблюдение требований контракта (договора), технического задания, проектной, рабочей документации для реализации проекта или программы в РКП.

Владеть - Методами теоретических исследований электронных систем БКУ АКА. Навыками разработки рекомендаций и заключений по использованию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Навыками разработки и корректировки программной и конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ АКА. Анализирует результаты моделирования и тестирования электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Навыками составления планов и графиков модернизации, испытаний и сдачи в эксплуатацию электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Методами составления перспективных и текущих планов и графиков технического обслуживания электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Выполняет работы по улучшению эффективности использования электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Методами показателей качества проекта или программы в РКП. Методами анализа чувствительности проекта или программы к изменению факторов, влияющих на параметры проекта или программы в РКП. Методами описания содержания проекта и декомпозиции работ проекта в РКП.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

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

«Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения», «Физика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Пакеты прикладных программ», «Электротехника».

и компетенциях: УК-1,2,6,8,10; ОПК-3,6,7,8,11; ПК-1,5.

Знания, умения и навыки, развитые и приобретенные обучающимися в результате прохождения производственной практики, будут необходимыми и полезными при изучении дисциплин профессионального цикла и написании по ним курсовых работ и подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

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

4. Объем практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (3 зачетных единицы 108 часов в 4 семестре и 3 зачетных единицы 108 часов в 6 семестре):. Производственная практика проводится в 4-м (зачет) и 6-м (зачет с оценкой) семестрах. Содержание производственной практики приведено в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 4	Семестр 6	Практическая подготовка
Общая трудоемкость	216	108	108	72
Аудиторные занятия	-	-	-	
Лекции (Л)	-	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Самостоятельная работа	216	108	108	
Курсовые работы (проекты)	-	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	-	
Контрольная работа	-	-	-	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	-	-	-	
Вид итогового контроля	Зачет/ Зачет с оценкой	Зачет	Зачет с оценкой	

Таблица 2

№ п\п	Этапы практики	Количество часов	Форма контроля	Компетенции
четвертый семестр				
1	Организационное собрание	2	Собеседование	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
2	Инструктаж по технике безопасности	2	Ведение дневника производственной практики	
3	Лекции на рабочих местах и определение индивидуальных заданий	8	Ведение дневника производственной практики	
4	Изучение предметной области постановки задачи	52	Раздел отчета по практике	
5	Сбор данных для решения задачи	44	Раздел отчета по практике	
шестой семестр				
6	Выбор технологии решения задачи и её применение	68	Раздел отчета по практике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
7	Подготовка отчета по практике	40	Отчет по практике	
Итого		216		

5. Организация и содержание практики

5.1. План проведения практики и содержание мероприятий производственной практики разрабатывается кафедрой ИТУС.

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

5.3. 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 производственной практике.

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

5.4. Руководитель практики от кафедры:

- координирует работу по организации и проведению практики;
- предоставляет сведения о бланках документации по практике;
- осуществляет текущий контроль организации практики;
- анализирует отчеты по результатам практики, готовит проекты решения по итогам практики и задачам её проведения в следующем году;
- составляет сводный отчет по практике;
- разрабатывает сводный график проведения практик на учебный год;
- участвует в проведении итоговых конференций и организационных собраний по проведению практики;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- контролирует соблюдение сроков проведения практики и её содержание, оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики;
- осуществляет сбор отчетов по результатам практики.

5.5. Места проведения практик определяет кафедра по согласованию с администрацией Университета.

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

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

5.8. Форма аттестации результатов практики: зачет в 4 семестре и зачет с оценкой в 6 семестре.

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

5.10. Обязанности студентов-практикантов:

До начала прохождения практики студент должен:

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

Во время прохождения практики студенты обязаны:

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

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

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

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

6. Оформление отчета по практике и его защита

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

6.2. Минимальный объем отчета по практике без приложений должен оставлять 30 стр.

6.3. Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист (Приложение А);
- задание на производственную практику (Приложение Б)
- дневник по практике, заполненный студентом-практикантом во время практики и заверенный подписью и печатью руководителя организации (подразделения) (Приложение В);
- отзыв руководителя практики от организации на отчет по практике, заверенный печатью (приложение Г);
- рецензия руководителя практики от академии на отчет по производственной практике (Приложение Д);
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

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

6.3.2. Основная часть должна включать:

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

6.3.3. 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.

6.3.4. 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, 2021. 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)

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 (производственной лаборатории), результаты расчетов на ЭВМ, данные компонентов и т.п. В приложениях помещаются перечни элементов к принципиальным электрическим схемам, таблицы рабочих режимов схемных элементов.

6.4. Требования к оформлению текста отчета.

Текст отчета по производственной практике должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта *Times New Roman* 14 размеры 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.

6.5. Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и другое) и таблицы служат для наглядного представления в работе характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей (шрифт 14, жирный, без точек).

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.



Рисунок 1. Оформление цифрового материала

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово "таблица" с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

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.

6.5. 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».

6.6. Права и обязанности обучающихся в период практики

При прохождении производственной практики студенты имеют право:

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

- пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами предприятия;
- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику;
- с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике;
- пользоваться, по согласованию руководителя практики с администрацией предприятия, услугами подразделений непромышленной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортоборудованиями и т. п.).

В период практики студент обязан:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;
- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ информации и иллюстративных материалов по теме практики;
- обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую по плану подразделения работу, и ее результаты;
- регулярно вести в **дневнике** (только для магистрантов очного отделения) практики записи о характере выполняемой работы и своевременно представлять дневник для контроля руководителям практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;
- 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.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

8. Перечень основной и дополнительной производственной литературы

Основная литература:

1. Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие - М.:СОЛОН-Пр., 2021. - 108 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=858607>

2. Антипов В.А., Бубнов А.А., Пылькин А.Н., Столчнев В.К. Введение в программную инженерию : Учебник — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=850951>
3. Белов В.В., Чистякова В.И. Алгоритмы и структуры данных: Учебник, - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 240 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=766771>
4. Бильфельд Н. В., Володина Ю.И. Современные средства реализации автоматизированных систем. Работа с Google таблицами : учеб. пособие — М.: РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 171 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=918036>
5. Божко А.Н. Карпенко А.П. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А.П. Карпенко. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 329 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=858778>
6. Бутко А.О., Прудников В.А., Цырков Г.А. Основы моделирования в САПР NX : учеб. пособие — 2-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 199 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=937997>
7. Гагарина Л.Г., Кокорева Е.В., Сидорова-Виснадул Б.Д. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=924760>

Дополнительная литература:

1. _____ Г уриков С.Р. Введение в программирование на языке Visual C#: Учебное пособие - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 448 с. / ЭБС «Знаниум»
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=404441>
2. Т.И. Немцова Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal: Учебное пособие / Т.И. Немцова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 496 с.: ил.; <http://www.znanium.com/bookread.php?book=472870>
3. Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. / ЭБС «Знаниум»
<http://znanium.com/bookread2.php?book=615207>
4. Григорьев А.А. Методы и алгоритмы обработки данных : учеб. Пособие — М.: ИНФРА-М, 2018. — 256 с. / ЭБС «Знаниум»
<http://znanium.com/bookread2.php?book=922736>

Рекомендуемая литература

1. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: УМК. – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2009. – 292 с.
2. Основы компьютерных сетей: курс лекций Microsoft, 2009. – 158 с.
3. Копылов О.А., Стреналюк Ю.В., Штрафина Е.Д. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть I: Учебник для студентов высших учебных заведений. – КИУЭС, 2011
4. Бурмистров А.В. Программирование на языке JAVA. Методические указания к лабораторным работам: учебно-методическое пособие. – Пенза: ПензГТУ, 2014. – 150 с. / ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/view/book/62752/>
5. Абдикеев Н. М. и др. Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. Интернет-технологии в экономике знаний: Учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. ISBN 978-5-16-009963-7 <http://znanium.com/bookread2.php?book=429094>
6. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с. ISBN 978-5-8199-0376-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>
7. Дьюсон Р. SQL Server 2008 для начинающих разработчиков. Спб.: БХВ-Петербург, 2009. – 704 с.
8. Пирогов, В.Ю. Информационные системы и базы данных: Организация и проектирование. СПб. : БХВ-Петербург, 2009 – 528 с.
9. С.В. Маклаков. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite. М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2005. – 432 с.
10. Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня [Текст]: практикум. - СПб.: Питер, 2007. - 317 с. : ил. ; 70x100 /16. - (Учебное пособие). - ISBN 978-5-94723-008-6 .

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения:) Программное обеспечение LibreOffice (LibreOfficeWrite, LibreOffice Calc, ,**LibreOffice** Impress), Visual Studio или другая среда программирования, специальное программное обеспечение для выполнения индивидуального задания на практику

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Производственная практика проводится в организациях, с которыми заключены договора на проведение практики студентов, и которые обладают необходимым кадровым потенциалом и материально-технической базой (персональными компьютерами с установленным программным обеспечением), обеспечивающей полноценное проведение производственной 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 ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

о прохождении _____ практики
(вид практики)
Студента группы _____ курса _____
направление подготовки (специальность) _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Место прохождения практики _____
Время прохождения практики _____
Руководитель практики от кафедры (факультета)
(Фамилия, им, отчество, должность) _____
Руководитель практики от организации, (предприятия, учреждения)
(Фамилия, им, отчество, должность) _____
Заведующий кафедрой _____

Королев 20_ г.

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 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Фамилия, имя, отчество студента _____

направление подготовки (специальность) _____

Специализация _____

Курс _____ Группа _____

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Организация (предприятие, учреждение) _____

Руководитель практики от организации (предприятия, учреждения) _____

Особые отметки

Выбыл на практику « ____ » _____ 201 ____ г.

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Прибыл в организацию (предприятие) ____ « _____ » ____ 201 ____ г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Выбыл из организации (предприятия) « ____ » _____ 201 ____ г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Прибыл в институт « ____ » _____ 201 ____ г.

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Образец отзыва на отчет (на бланке организации)

Отзыв
на отчет по практике по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности

Студента _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от предприятия

М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Приложение Д. Форма 1

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

Факультет _____

Вид практики (производственная)	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 _____

Факультет _____

Вид практики (производственная)	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 _____

Образец выполнения рецензии



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**

**Рецензия
на отчет по технологической (производственно-
технологической) практике**

студента _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Информационные системы и средства управления техническими процессами

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

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 должен:		
			необходимые знания	необходимые умения	трудовые действия
1.	ПК-1	Способен проводить исследования электронных средств и электронных систем БКУ АКА	Языки программирования и языки поведенческого описания; аналоговую и цифровую схемотехнику, дисциплины естественнонаучного и математического цикла в рамках основной профессиональной образовательной программы	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, применяя современные, компьютерные и сетевые технологии.. Работать с современным и системами автоматизированного проектирования и системами электронного документооборота. Осваивать новые образцы программных, технических и информационных технологий.	Методами теоретических исследований электронных систем БКУ АКА. Навыками разработки рекомендаций и заключений по использованию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ электронных средств и электронных систем БКУ АКА
2.	ПК-2	Способен осуществлять проектирование электронных	Стандарты Единой системы программной	Выявлять причины неисправностей и отказов в	Навыками разработки и корректировки программной и

		средств и электронных систем БКУ АКА	документации (ЕСПД), ЕСКД и ЕСТД. Межгосударственные и национальные стандарты РКТ, стандарты организации. Электротехника и электронику	работе оборудования . Использовать нормативные правовые акты, справочные материалы для корректного проектирования электронных средств и электронных систем. На научной основе организовывать свой труд самостоятельно но оценивать результаты своей деятельности. Осваивать новые образцы программных, технических средств и информационных технологий.	конструкторской документации на электронные средства и электронные системы БКУ АКА. Анализирует результаты моделирования и тестирования электронных средств и электронных систем БКУ АКА.
3.	ПК-3	Способен проводить испытания опытных образцов и модернизация электронных средств и электронных систем БКУ АКА	Технические характеристики испытательного оборудования	Работать с измерительным и испытательным оборудованием в пределах выполняемой функции. Работать с конструкторской документацией	Навыками составления планов и графиков модернизации, испытаний и сдачи в эксплуатацию электронных средств и электронных систем БКУ АКА.

4.	ПК-4	Способен осуществлять планирование и контроль технического обслуживания и ремонта электронных средств и электронных систем БКУ АКА.	Основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля.	Составлять отчетную документацию. Использовать нормативные правовые акты, справочные материалы для корректного технического обслуживания и ремонта электронных средств и электронных систем БКУ АКА.	Методами составления перспективных и текущих планов и графиков технического обслуживания электронных средств и электронных систем БКУ АКА. Выполняет работы по улучшению эффективности использования электронных средств и электронных систем БКУ АКА.
5.	ПК-5	Способен составлять паспорта проекта или программы в РКП	Требования стандартов по оформлению паспорта проекта или программы РКП. Российские и международные стандарты руководства качеством	Анализировать проектные данные с учетом перспектив развития РКП. Оценивать влияние изменений по проекту на технические параметры проекта в РКП	Методами показателей качества проекта или программы в РКП
6.	ПК-6	Способен составлять проектно-сметной документации на проект или программу в РКП.	Программные продукты: специализированное программное обеспечение по управлению проектами и программам, офисный пакет приложений для	Работать с информационным пространством на сервере организации для хранения, обмена и совместного использования информации по проекту или программе в	Методами анализа чувствительности и проекта или программы к изменению факторов, влияющих на параметры проекта или программы в РКП

			операционных систем. Технические аспекты аналогичных программ организации	РКП	
7.	ПК-7	Способен проводить работы по направлению проектной деятельности по проекту или программе РКП	Структуру декомпозиции работ	Контролировать соблюдение требований контракта (договора), технического задания, проектной, рабочей документации для реализации проекта или программы в РКП	Методами описания содержания проекта и декомпозиции работ проекта в РКП

2. 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
ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Отчет по практике	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) - 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компетенция освоена на продвинутом уровне - 4 балла; • компетенция освоена на базовом уровне - 3 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не сформирована) - 2 и менее баллов</p>	<p>1. Проводится в форме письменной работы</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1 .Соответствие содержания отчета требованиям, определённым для отчета (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой оформления представленного отчета (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие</p>

			выбранной тематики (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5 баллов.
--	--	--	---

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 в 4 семестре и зачет с оценкой в 6 семестре.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающих знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
По плану	зачет (4 семестр)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	отчет	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 15 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «зачтено»: – Соответствие содержания отчета требованиям, определённым для отчета – Качество источников и их количество при подготовке работы соответствует заданным требованиям – способность отвечать на вопросы по теме практики – Качество самой оформления представленного отчета соответствует

						<p>т требованиям</p> <p>«Не зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует частичные знания по теме практики дисциплин; – содержание и оформление отчета по практике не соответствует заданным требованиям – не отвечает на вопросы.
По плану	зачет с оценкой (6 семестр)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	отчет	Зачет проводится в письменной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 30 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	<p>Критерии оценки:</p> <p>«Отлично»:</p> <p>знание основных понятий предмета;</p> <p>умение использовать и применять полученные знания на практике;</p> <p>работа на практических занятиях;</p> <p>знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</p> <p>ответ на вопросы билета.</p> <p>«Хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание основных понятий предмета; – умение использовать и применять полученные знания на практике; – работа на практических занятиях; – знание основных научных теорий, изучаемых

						<p>предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы билета • неправильно решено практическое задание <p>«Удовлетворительно»:</p> <p>демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</p> <p>незнание неумение использовать и применять полученные знания на практике;</p> <p>не работал на практических занятиях;</p> <p>«Неудовлетворительно»:</p> <p>демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</p> <p>незнание основных понятий предмета;</p> <p>неумение использовать и применять полученные знания на практике;</p> <p>не работал на практических занятиях;</p> <p>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.