



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации
технологической (проектно-технологической) практике №1**

для обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

2021 года набора

Волгодонск
2021

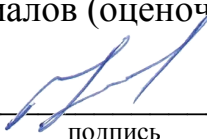
Лист согласования

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии


Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технический сервис и информационные технологии» протокол № 13 от «01» июля 2021 г

Разработчик оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент



_____ Н.В. Кочковая
подпись
«__» _____ 20__ г

Заведующий кафедрой



_____ Н.В. Кочковая
подпись
«__» _____ 20__ г

Согласовано:

Директор НПЦ «Микроэлектроника»


_____ С.Л. Бондаренко
подпись
«__» _____ 20__ г

Руководитель отдела ИТ ООО «Профит»


_____ А.А. Сердюков
подпись
«__» _____ 20__ г

**Лист визирования оценочных материалов (фонда оценочных средств) по
практике на очередной учебный год**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	11
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
2.1 Типовые контрольные задания на практику	12
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	14
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	15

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике №1 (далее по тексту – технологическая практика) представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (устный опрос и отчет по технологической практике) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по данному виду практики.

1.1 Перечень компетенций, формируемых технологической практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Знает роль физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2: Умеет применять на практике средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний
УК-7.3: Владеет навыками использования средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-6.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-6.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-6.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-7.1: Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем
ОПК-7.2: Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем
ОПК-7.3: Владеет технологиями применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем

Конечными результатами прохождения технологической практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения технологической практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Виды работ в рамках практики ¹ , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики ²	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности и компетенции ³	Способы оценивания компетенций ⁴
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Знает роль физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	роль физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа	1.1 – 1.7	Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике
	УК-7.2: Умеет применять на практике средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	применять на практике средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний				
	УК-7.3: Владеет навыками использования средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной профессиональной деятельности	навыками использования средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной профессиональной деятельности				

¹ Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

² Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

³ Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

⁴ Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

<p>ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационны х и автоматизирова нных систем;</p>	<p>ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>	<p>основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>	<p>Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа</p>	<p>1.1 – 1.7</p>		
	<p>ОПК-5.2: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>	<p>выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>				
	<p>ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p>навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>				
<p>ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационны х систем и технологий;</p>	<p>ОПК-6.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p>	<p>основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p>	<p>Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа</p>	<p>1.1 – 1.7</p>	<p>Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике</p>	<p>Посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике</p>
	<p>ОПК-6.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p>	<p>применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p>				
	<p>ОПК-6.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов</p>	<p>навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-</p>				

	программно-технических комплексов задач	технических комплексов задач				
<p>ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p>	ОПК-7.1: Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	<p>Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа</p>	<p>1.1 – 1.7</p>	<p>Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике</p>	<p>Посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике</p>
	ОПК-7.2: Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем	применять современные технологии для реализации информационных систем				
	ОПК-7.3: Владеет технологиями применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем	технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем				

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По технологической (проектно-технологической) практике №1 предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по технологической (проектно-технологической) практике №1 проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по практике

<i>Вид учебных работ по практике</i>	<i>Количество баллов</i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	10
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	40
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	10
Выполнение индивидуального задания по практике	10
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
Сумма баллов по практике	100

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

Оценка	Количество баллов	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенции или их части сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенции или их части сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенции или их части сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенции или их части не сформированы

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Индивидуальное задание обучающегося состоит из двух частей. Одна часть – теоретическое исследование вопроса, приведенного в разделе в разделе 2.1

По результатам выполнения индивидуального задания студент составляет отчет, который должен включать сведения о конкретно выполненной работе в период прохождения технологической (проектно-

технологической) практики №1. Это позволяет студенту получить более полное представление о работе различных подразделений предприятия.

Отчет по практике, заверенный печатью предприятия, студент сдает руководителю практики от кафедры в срок не позднее 20 дней после начала занятий текущего года.

По результатам защиты отчета студенту ставится дифференцированный зачет. Оценка учитывает: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике

Оценка за практику выставляется по пятибалльной системе (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями данного пособия):

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме;

«Хорошо» выполнена большая часть программы практики;

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью;

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке студента. Зачет может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя).

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Типовые контрольные задания на практику

В ходе прохождения технологической практики студент должен быть ознакомлен с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где он будет проходить практику, основными технологическими процессами, получить навыки работы в процессе выполнения индивидуального задания по профилю своего направления подготовки бакалавров. Конкретные задачи по практике определяются Программой технологической практики по направлению подготовки бакалавров.

Индивидуальные задания для студентов могут включать в себя:

1. Информационные системы. Классификация информационных систем.
2. Банк данных, его основные компоненты.
3. Модели и типы данных.
4. Реляционная модель данных.
5. Информационные системы в сетях. Модели архитектуры клиент-сервер.
6. Интернет и его основные виды сервиса.

7. Растровые и векторные изображения. Основные цветовые модели. Форматы Web-графики.
8. Технология создания базы данных с помощью СУБД MS Access.
9. Электронные таблицы. Их назначение, примеры использования в экономических расчетах.
10. Основные службы Интернета.
11. Инструменты автоматизации делопроизводства.
12. Аппаратное обеспечение компьютера.
13. Компьютерные телекоммуникации.
14. Искусственный интеллект. Основные понятия.
15. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
16. Архитектура ЭВМ: базовые понятия и определения.
17. Микропроцессор: история, внутренняя организация и работа.
18. Программное обеспечение: уровни и классификация.
19. Современные операционные системы, их разновидности и различия.
20. Операционная система MS DOS.
21. Операционная система Windows 7.
22. Системы управления базами данных. Основные понятия и классификация.
23. Реляционные системы управления базами данных: MS Access.
24. Реляционные системы управления базами данных: MySQL.
25. Системы преобразования графических изображений в электронную форму.
26. Система программирования: функции и компоненты. Трансляция программ.
27. Языки программирования: классификация и история развития.
28. Языки программирования высокого уровня.
29. Локальные вычислительные сети. Состав и архитектура.
30. Глобальные сети ЭВМ. Определение и общая характеристика.
31. Структурное и объектно-ориентированное программирование.
32. Язык HTML: основные принципы работы.
33. Язык PHP: основные принципы работы.
34. Язык XML: основные принципы работы.
35. Международная сеть Интернет. История и основные концепции.
36. Браузеры. Средства поиска информации в Интернете.
37. Типы веб-приложений.
38. Организация защиты информации. Основные понятия.
39. Защита информации на ПК. Классификация программного обеспечения.
40. Работа со сжатыми данными. Архивирование.
41. Информационные технологии. Определение и задачи.
42. Этапы эволюции информационных технологий.

2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

Отчёт готовится в соответствии с общими нормативными требованиями: 20-25 стр. текста формата А-4, наличие в качестве обязательных элементов титульных листов стандартной формы (Положение о практиках ДГТУ), содержания, введения, основного текста, сносок по тексту, заключения, списка информационных ресурсов, приложения (при необходимости).

Отчет содержит в себе:

- 1) титул отчета по практике, который должен содержать четко установленные реквизиты;
- 2) лист задания на практику, подписанный руководителями и студентом;
- 3) совместный план-график работы;
- 4) дневник прохождения практики;
- 5) отзыв-характеристику руководителя практики.

Содержание

В содержании последовательно перечисляют наименования разделов, подразделов (параграфов), а также указывают номера страниц, на которых размещается начало разделов (подразделов).

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список информационных ресурсов и приложения.

Введение. Во введение излагаются сведения цели и задачи практики, место и сроки прохождения.

Основная часть. Основная часть отчета делится на разделы и подразделы. Все части работы должны быть тесно связаны между собой. Необходимо в конце каждого раздела делать краткие выводы из предшествующего изложения, т.е. содержание текста в одной части работы согласовывать с предыдущей и подготовить переход к последующей главе.

Раздел 1 Характеристика предприятия. Излагаются сведения об учреждении. Дается краткая историческая справка о предприятии, отраслевой принадлежности, организационной структуре предприятия и его информационной структуре

Разделы 2-4. Раскрывают задания, полученные обучающимся на период практики от руководителей от кафедры и от организации.

Заключение. В заключении студент, исходя из поставленных задач проведенного им анализа, обобщает содержание всей работы и излагает выводы, по деятельности данного предприятия и выполненным работам.

Отчет по практике сдается на кафедру, регистрируется и защищается студентом руководителю практики от кафедры.

2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура предприятия (организации), в которой проходила практика?
2. На основании каких учредительных документов функционирует данное предприятие (организация)?
3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное предприятие (организация)?
4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?
6. Какие документы (проекты документов) были составлены?
7. Какие информационные технологии применяются в решении производственных задач в организации?
8. Какова информационная инфраструктура предприятия?
9. Какое лицензионное программное обеспечение используется на предприятии?
10. Какое сетевое оборудование используется на предприятии?

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по технологической практике приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
УК-7	Знает роль физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	Умеет применять на практике средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать физические упражнения для профилактики	Беседы руководителя практики и со студентом	Отчет, индивидуальное задание	Владеет навыками использования средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной профессиональной деятельности	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание

				профессиональных заболеваний					
ОПК-5	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Беседы руководителя практики и со студентом	Отчет, индивидуальное задание	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание
ОПК-6	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Беседы руководителя практики и со студ.	Отчет, индивидуальное задание	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Беседы руководителя практики со студ.	Отчет, индивидуальное задание
ОПК-7	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем	Беседы руководителя практики и со студентом	Отчет, индивидуальное задание	Владеет технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание