



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
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине**

«Разработка и стандартизация программных средств»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

программа бакалавриата

2020 года набора

Волгодонск

2023

Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине _____ «Разработка и стандартизация программных средств»
(наименование)

составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

_____ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ _____,
(код направления (специальности), наименование)

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технический сервис и информационные технологии» протокол №12 от «03» _07_ 2023г

Разработчики оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент _____ В.В. Семенов.
подпись

Заведующий кафедрой _____ Н.В.Кочковая.
подпись

Согласовано:

Представитель работодателя
или объединения работодателей
директор НПЦ
«Микроэлектроника»

_____ С.Л. Бондаренко.
подпись

Представитель работодателя
или объединения работодателей
руководитель отдела ИТ
ООО «Профит»

_____ А.А. Сердюков.
подпись

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

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

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

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

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

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: Способность принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-6: Способность проектировать ИС, в том числе по профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы ¹ , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции ²	Контролируемые разделы и темы дисциплины ³	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ПК-1	Знает назначение и виды прикладных ИС, принципы работы технических устройств ИКТ, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания прикладных ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС	виды прикладных ИС и их подсистем	Лек, Пр., Ср лекция	1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Контрольные вопросы
	Умеет проводить работы по установке программного обеспечения ИС и загрузке баз данных ; настраивать параметры ИС и тестировать результаты настройки; использовать различные операционные системы, выбирать и оценивать архитектуру ИС и их подсистем	проводить установку ИС и СУБД	Лек, Пр., Ср Еработа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа

	Владеет навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками работы в современной программно-технической среде	навыками работы с ИС и СУБД	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа
ПК-6	Знает основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды проектных решений; основные потребности и требования к ИС организаций по профилю подготовки, исходя из действующих правовых норм	методы проектирования ИС	Лек, Пр., Ср лекция	1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Контрольные вопросы
	Умеет проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий; проектировать ИС и подсистемы по профилю подготовки, исходя из действующих правовых норм	проектировать ИС с учетом профессиональных требований в организации	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа
	Владеет навыками применения проектных решений ИС	навыками разработки проектных решения для автоматизации информационных процессов предприятия	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа

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

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проводится в форме экзамена в 6 семестре (для заочной формы обучения экзамена на 4 курсе).

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий с формой контроля экзамен

Текущий контроль (50 баллов ¹)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X_1)	Практические занятия (Y_1)	Лабораторные занятия (Z_1)	Лекционные занятия (X_2)	Практические занятия (Y_2)	Лабораторные занятия (Z_2)	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно 41-60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
5	-	20	5	-	20		
Сумма баллов за 1 блок = $X_1 + Y_1 + Z_1$			Сумма баллов за 2 блок = $X_2 + Y_2 + Z_2$				

¹ Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры

По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение письменных заданий	10	10
Выполнение практических задач	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, публикация статьи)	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<i>Необходимо описать методику формирования результирующей оценки по дисциплине (форма проведения (устная, письменная), критерии получения оценки и др.)</i>		
Зачет и экзамен дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств» проводится в письменной форме в виде ответов на вопросы для промежуточной аттестации. Задание состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопрос позволяют проконтролировать знания обучающегося, третий – умения и навыки. Правильные ответы на первый и второй вопросы оцениваются в 15 баллов, третий – в 20 баллов. За неверно выполненное задание – 0 баллов.		
Сумма баллов по дисциплине 100 баллов		

В конце 8 семестра предусмотрен экзамен.

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом²;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

² Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые¹ знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, метода т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет

навыками настройки параметров безопасности информационной системы, сети и операционных систем;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

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

Практическая работа в форме отчета, защита отчета по контрольным вопросам к практической работе в форме собеседования.

Практическая работа – это один из основных видов работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями практической работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка умений и навыков самостоятельно выполнять эксперименты, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, использования известных закономерностей и статистической обработке экспериментального материала, его аналитического и графического представления, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении практической работы должен показать умение работать с литературой, давать сравнительный анализ известных экспериментальных данных по теме практической работы, обрабатывать массив экспериментальных данных и, главное, – правильно интерпретировать полученные результаты.

Студентам в процессе оформления отчета практической работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Отчеты по практическим работам оформляются в электронном виде.

2. Текст должен быть написан грамотно. Все поля по 2 см. Шрифт 14 пт.

3. На первом листе отчета должны быть указаны: номер работы, название, цель. Далее приводится краткий теоретический материал по теме (термины, понятия, физические законы), этапы выполнения работы, расчетные формулы.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь концевые (в конце отчета в виде отдельного списка) ссылки на источники информации, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать (нумерация отдельная по каждой практической работе);

5. Полученные экспериментальные данные представляются в виде скринов, таблиц и/или графического материала, если необходимо, то

обрабатываются с помощью статистических методов. Работа обязательно должна иметь выводы, сформулированные по *результатам ее выполнения*.

6. При необходимости, работа может заканчиваться списком использованных источников в соответствии с порядком упоминания в тексте с указанием: для книг автора, названия литературного источника, города, издательства, года издания, количества страниц; для журнальных статей: авторы, название, журнал, год издания, том, номер, страницы.

7. Практической работой предусмотрены краткие ответы на контрольные вопросы в письменном виде после отчета о выполнении работы, которые могут быть по решению преподавателя использованы в ходе собеседования.

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

2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Переменные. Типы переменных.
2. Счетные циклы.
3. Циклы по условию.
4. Условные операторы.
5. Массивы.
6. Интерпретаторы.
7. Компиляторы.
8. Процедурная декомпозиция.
9. Объектно-ориентированная декомпозиция.
10. Подпрограммы.
11. Функции.
12. Типы данных, определяемые пользователем. Структуры.
13. Классы.
14. Инкапсуляция.
15. Наследование.
16. Указатели.
17. Арифметические операторы.
18. Строковые переменные.
19. Библиотеки программ.
20. Интегрированные среды программирования.
21. Инструментальные средства программирования.
22. Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов.
23. Передача параметров подпрограммам.
24. Языки программирования. Общие понятия.
25. Управление файлами.
26. Структура программы.
27. Этапы проектирования программного обеспечения.

28. Логические операторы
 29. Полиморфизм.
 30. Операторы присваивания

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, формулы, приводить примеры, делать выводы и анализировать конкретные ситуации.

Шкала оценивания

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за промежуточную аттестацию (зачет) составляет 50 баллов.

Оценка «отлично» – 81-100 баллов;

Оценка «хорошо» – 61-80 баллов;

Оценка «удовлетворительно» – 41-60 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» – менее 41 балла.

2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Темы практических работ указаны в рабочей программе дисциплины.

Выполнение практических работ, оформление отчета к практическим работам, включающим краткий теоретический материал, результаты эксперимента, их анализ и представление, защита в форме собеседования по контрольным вопросам.

Перечень контрольных вопросов для защиты практических работ приведен в конце каждой работы в методических указаниях к ним или в лабораторном практикуме.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1. Выполнение практической работы	- освоение методики настройки и исследования с использованием необходимого оборудования, включая подготовку инструмента и материалов.	5
2. Подготовка отчета по работе	- краткое теоретическое описание физических основ рассматриваемой методики, описание схемы сети и порядка настройки программы и исследования при проведении экспериментов, - достоверность полученных данных, - наглядность представления полученных результатов, - логичность, обоснованность сделанных в работе выводов.	10
2. Защита работы по контрольным вопросам в форме собеседования	- правильность и полнота ответов, их обоснованность - анализ недостатков и достоинств использованного метода исследования.	20
3. Соблюдение требований по оформлению отчета	- правильное оформление текста отчета, ссылок на используемые литературные источники; грамотность и культура изложения	5

	- правильность оформления графического материала с указанием единиц измерения величин	
--	---------------------------------------------------------------------------------------	--

Отчет рассматривается как критерий оценки только при выполнении студентом лабораторной работы. Студент не допускается к защите лабораторной работы без ее выполнения и/или при отсутствии отчета.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за проведение всех указанных в рабочей программе практических работ составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.3 Типовые экзаменационные материалы

Пример зачетного задания по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств»:

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

Факультет Технологии и менеджмент

Кафедра Технический сервис и информационные технологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
 на 2018 / 2019 учебный год

Дисциплина **Разработка и стандартизация программных средств**

1 Переменные. Типы переменных.

2 Библиотеки программ.

3 Структура программы.

Преподаватель _____ Семенов В.В. _____
 Подпись _____ Дата _____
 Зав.кафедрой _____ Н.В.Кочковая 27.11.2018
 Подпись _____ Ф.И.О. 1 Дата _____

АКТУАЛЬНО НА
 20__/20__уч.год _____ 20__/20__уч.год _____
 Подпись Ф.И.О. зав.каф. Подпись Ф.И.О. зав.каф.

20__/20__уч.год _____ 20__/20__уч.год _____
 Подпись Ф.И.О. зав.каф. Подпись Ф.И.О. зав.каф.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Разработка и стандартизация программных средств» приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Разработка и стандартизация программных средств»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	Знает назначение и виды прикладных ИС, принципы работы технических устройств ИКТ, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания прикладных ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС	Защита практических работ в форме собеседования по контрольным вопросам	Вопросы к экзамену №№1- 3, 23-30	Умеет проводить работы по установке программного обеспечения ИС и загрузке баз данных ; настраивать параметры ИС и тестировать результаты настройки; использовать различные операционные системы, выбирать и оценивать архитектуру ИС и их подсистем	Выполнение практических работ и оформление отчета	Вопросы к экзамену №№1- 3, 23-30	Владеет навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками работы в современной программно-технической среде	Выполнение практических работ и оформление отчета	Вопросы к экзамену №№1- 3, 23-30
ПК-6	Знает основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды	Защита практических работ в форме собеседования по контрольным вопросам	Вопросы к экзамену №№4- 22	Умеет проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и	Выполнение практических работ и оформление отчета	Вопросы к экзамену №№4- 22	Владеет навыками применения проектных решений ИС	Выполнение практических работ и оформление отчета	Вопросы к экзамену №№4- 22

проектных решений; основные потребности и требования к ИС организаций по профилю подготовки, исходя из действующих правовых норм		информационных технологий; проектировать ИС и подсистемы по профилю подготовки, исходя из действующих правовых норм					
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Примечание

* берется из РПД

** сдача практических работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.