

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2024 г*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЕ, ОСНОВАННОЕ НА ДАННЫХ»**

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика,
профиль «Информационные системы в экономике и
управлении»**

Уровень высшего образования - магистратура

Махачкала – 2024

УДК 621.3(075.32)

ББК 31.2я723

Составитель – Мустафаев Арслан Гасанович, доктор технических наук, доцент, декан факультета «Информационные технологии и инженерия» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Кобзаренко Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационных технологий и информационной безопасности» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Абдурагимов Гусейн Эльдарханович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры "Математические методы в экономике" Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

Оценочные материалы дисциплины «Управление, основанное на данных» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 916, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 06 апреля 2021г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы по дисциплине «Управление, основанное на данных» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Мустафаев А.Г. Оценочный материал по дисциплине «Управление, основанное на данных» для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении». – Махачкала: ДГУНХ, 2024. – 27 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 23 мая 2024 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов.....	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины.....	5
1.1 Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств	5
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	7
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	17
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.....	20

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Управление, основанное на данных» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении».

Оценочные материалы по дисциплине «Управление, основанное на данных» включают в себя: перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Раздел 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-5	Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС

1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
ПК-5 Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС	ПК-5.1 Организует процесс качественного решения прикладных задач в ИС на основе данных	<u>Знать:</u> задачи, решаемые прикладными программными средствами управления процессами	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает задачи решаемые прикладными программными средствами управления процессами	Блок. А – задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – вопросы для обсуждения; – комплект тематик для презентаций
			Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами задачи решаемые прикладными программными средствами управления процессами	
			Продвинутый уровень	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности задачи решаемые прикладными программными средствами управления процессами	
		<u>Уметь:</u> применять программное обеспечение управления	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет применять программное обеспечение управления	Блок. В – задания реконструкт

		процессами для решения поставленных задач		процессами для решения поставленных задач	ивного уровня – тестовые задания; -вопросы для обсуждения – комплект тематик для презентаций ;
			Базовый уровень	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять программное обеспечение управления процессами для решения поставленных задач	
			Продвинутый уровень	Обучающийся умеет применять программное обеспечение управления процессами для решения поставленных задач	
		<u>Владеть:</u> навыками разработки требований к ИС и организации работ по созданию ИС	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками разработки требований к ИС и организации работ по созданию ИС	Блок. С – задания практико-ориентированного уровня выполнение проекта; – выполнение лабораторной работы - тесты -вопросы для обсуждения -тематика рефератов и презентаций
			Базовый уровень	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками разработки требований к ИС и организации работ по созданию ИС	
			Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками разработки требований к ИС и организации работ по созданию ИС	

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции

ПК-5 Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС, индикатора достижения компетенции ПК-5.1 Организует процесс качественного решения прикладных задач в ИС на основе данных

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и обработку текстовой и/или фактографической информации – это?

- 1) Система;
- 2) Информационная система;
- 3) Технологическая система.

2. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:

- 1) Гибкость;
- 2) Надежность;
- 3) Эффективность;
- 4) Безопасность
- 5) Все ответы верны.

3. В каких областях применяют и реализуют информационные системы...

- 1) управление производственным процессом
- 2) бухгалтерский учет
- 3) управление маркетингом
- 4) все ответы верны

4. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных – это?

- 1) База данных;
- 2) База знаний;
- 3) Набор правил;
- 4) Свод законов.

5. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов – это?

- 1) База данных;
- 2) База знаний;
- 3) Набор правил;
- 4) Свод законов.

6. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области – это?

- 1) Знания;
- 2) Данные;
- 3) Умения;
- 4) Навыки.

7. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение – это?

- 1) Предметная область;
- 2) Объектная область;
- 3) База данных.

8. Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом – это?

- 1) Система;
- 2) Сеть;
- 3) Совокупность;
- 4) Единство.

9. Данные об объектах, событиях и процессах – это?

- 1) содержимое баз знаний;
- 2) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
- 3) предварительно обработанная информация;
- 4) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

10. Информационная система – это:

- 1) Набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;
- 2) Набор информационных технологий;
- 3) Программное обеспечение;
- 4) Программное и техническое обеспечение.

1. Информация передается следующим образом:

- 1) от источника приемнику посредством канала связи
- 2) данные передаются к приемнику напрямую
- 3) от источника приемнику напрямую
- 4) в виде сигналов от приемника
- 5) от приемника источнику посредством канала связи

2. Целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счет массового применения современных информационных технологий и коммуникационных технологий – это...

- 1) глобализация производства
- 2) информатизация общества
- 3) автоматизация производства
- 4) компьютеризация общества
- 5) глобализация общества

3. Данные – это...

- 1) мера устранения неопределенности в отношении исхода некоторого события
- 2) зарегистрированные сигналы
- 3) отрицание энтропии
- 4) установление закономерностей
- 5) вероятность выбора

4. Всевозможные устройства и системы, созданные человечеством для обработки информации – это ...

- 1) механизмы обработки информации
- 2) средства обработки информации
- 3) информационные ресурсы
- 4) математические модели
- 5) информационные модели

5. Научное направление, занимающееся изучением законов, методов и способов накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ и других технических средств называется:

- 1) теоретическая информатика
- 2) программирование
- 3) кибернетика
- 4) информатика
- 5) информационные ресурсы

6. Сфера деятельности, направленная на создание отдельных программ, операционных систем и пакетов прикладных программ – это ...

- 1) теоретическая информатика
- 2) программирование
- 3) кибернетика
- 4) информатика как наука
- 5) информационные ресурсы

7. Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов:

- 1) информация
- 2) информационные технологии
- 3) информационная система
- 4) информационно-телекоммуникационная сеть
- 5) обладатель информации

8. Лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации:

- 1) источник информации
- 2) потребитель информации
- 3) уничтожитель информации
- 4) носитель информации
- 5) обладатель информации

9. Технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники это:

- 1) база данных
- 2) информационная технология
- 3) информационная система
- 4) информационно-телекоммуникационная сеть
- 5) медицинская информационная система

A2. Вопросы для обсуждения

1. Виды тестирования информационных систем
2. Фазы тестирования информационных систем
3. Критерии тестирования информационных систем
4. Классы критериев тестирования информационных систем
5. Принципы тестирования информационных систем

A3. Комплект тематик для презентаций

1. Стадии жизненного цикла тестирования ИС.
2. Технология проведения тестирования информационных систем
3. Критерии тестирования информационных систем по заданным сценариям
4. Функциональная модель процесса учета тестирования
5. Методы тестирования информационных систем.
6. Автоматизированные информационные системы.
7. Этапы развития информационных систем.
8. Структура информационной системы.
9. Процессы в информационной системе.
10. Функции информационных экономических систем.
11. Технология проектирования информационных систем.

Блок В. Типовые задания реконструктивного уровня («уметь»)

В.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. По сфере применения ИС подразделяются на:

- 1) системы обработки транзакций
- 2) системы поддержки принятия решений
- 3) системы для проведения сложных математических вычислений
- 4) экономические системы

2. Структура ИС представляет собой:

- 1) Набор методов, средств и алгоритмов для решения задачи;
- 2) Массив документов;
- 3) Набор программных средств для решения задачи;
- 4) Набор обеспечивающих подсистем.

3. К стадиям жизненного цикла ИС относятся:

- 1) Передача в эксплуатацию;
- 2) Конструирование;
- 3) Модификация ПО;
- 4) Устранение проблем

4. Какую роль играет информационная система в управлении?

- 1) вспомогательную;
- 2) основную;
- 3) никакую;
- 4) главную;
- 5) все вышеперечисленные.

5. По каким признакам классифицируются информационные системы....

- 1) по масштабу;
- 2) по сфере применения;
- 3) по способу организации;
- 4) все ответы верны.

6. Информация – это...

- 1) последовательность знаков некоторого алфавита
- 2) книжный фонд библиотеки
- 3) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
- 4) сведения, содержащиеся в научных теориях

7. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- 1) полезной
- 2) актуальной
- 3) достоверной
- 4) объективной

8. В основе информационной системы лежит:

- 1) среда хранения и доступа к данным
- 2) вычислительная мощность компьютера
- 3) компьютерная сеть для передачи данных
- 4) методы обработки информации

9. Информационные системы ориентированы на:

- 1) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
- 2) программиста
- 3) специалиста в области СУБД
- 4) руководителя предприятия

10. Неотъемлемой частью любой информационной системы является:

- 1) база данных
- 2) программа, созданная в среде разработки Delphi
- 3) возможность передавать информацию через Интернет
- 4) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

В2. Вопросы для обсуждения

1. Область создания и применения информационных систем по заданным сценариям.
2. Методы создания информационных систем.
3. Принципы создания информационных систем.
4. Основные концепции создания информационных систем.
5. Технологии создания информационных систем.
6. Понятие информационной системы, классификация информационных систем
7. Роль структуры управления в ИС.
8. Функции и типовая организация современной СУБД
9. Сущность, назначение, структура и классификация информационных систем правового характера
10. Системы автоматического проектирования

В3. Комплект тематик для презентаций

1. Теория информационных процессов и систем
2. Информационные системы в менеджменте
3. Роль информационно-поисковых систем в управленческой деятельности
4. Риск в информационных системах

Блок С. Типовые задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Лабораторная работа

Лабораторная работа 1: Разработка архитектуры информационной среды предприятия

Лабораторная работа 2: Алгоритмы стратегического и операционного управления информационной средой.

Лабораторная работа 3: Управление требованиями к информационной среде

Лабораторная работа 4: Расчет экономической эффективности и качества информационной среды

С2 Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т. п.):

- а) информационные ресурсы
- б) информационные продукты
- в) информационные ресурсы

- 2. Информационные ресурсы являются одним из видов общественных, экономических ресурсов:**
- а) факторов ведения дел
 - б) факторов производства
 - в) факторов деятельности
- 3. Информационные ресурсы общества в настоящее время рассматриваются как такие ресурсы:**
- а) главные
 - б) запасные
 - в) стратегические
- 4. Между информационными ресурсами и всякими иными существует одно важнейшее различие:**
- а) всякий ресурс, кроме информационного, после использования исчезает
 - б) всякий ресурс, кроме информационного, после использования не исчезает
 - в) всякий ресурс, кроме информационного, после использования переходит на новый уровень
- 5. Огромные информационные ресурсы скрыты в:**
- а) магазинах
 - б) частных коллекциях
 - в) библиотеках
- 6. Число оценок степени непосредственного влияния информационных технологий на основную деятельность организаций:**
- а) четыре
 - б) пять
 - в) две
- 7. При реализации хранилища данных особое значение приобретают следующие процессы работы с данными:**
- а) извлечение, синтез, анализ, представление
 - б) извлечение, преобразование, анализ, представление
 - в) извлечение, преобразование, синтез, изменение
- 8. Уровень развития сферы информационных услуг во многом определяет степень приближенности к такому обществу:**
- а) информационному
 - б) открытому
 - в) закрытому
- 9. Организационно упорядоченная совокупность документов, информационных технологий:**
- а) информационная система
 - б) информационный вакуум
 - в) информационное пространство
- 10. Выделяют такую форму информационных ресурсов:**
- а) основную
 - б) активную
 - в) второстепенную

11. Базовой технической составляющей процесса информатизации общества является:

- а) подготовка
- б) компьютеризация
- в) нет верного ответа

12. Для информационных систем характерно?

- 1) Многоаспектность
- 2) Многофункциональность
- 3) Различные сферы применения
- 4) все ответы верны

13. В основе информационной системы лежит?

- 1) среда хранения и доступа к данным
- 2) вычислительная мощность компьютера
- 3) компьютерная сеть для передачи данных
- 4) методы обработки информации

14. Информационные системы ориентированы на:

- 1) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией;
- 2) программиста;
- 3) специалиста в области СУБД;
- 4) руководителя предприятия.

15. Неотъемлемой частью любой информационной системы является:

- 1) база данных
- 2) программа, созданная в среде разработки Delphi
- 3) возможность передавать информацию через Интернет
- 4) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

16. По масштабу ИС подразделяются на:

- 1) одиночные, групповые, корпоративные
- 2) малые, большие
- 3) сложные, простые
- 4) объектно- ориентированные и прочие

17. Системы с управлением включает в себя следующие подсистемы (укажите ту составляющую, которая не является частью системы с управлением):

- 1) Управляющая система
- 2) Объект управления.
- 3) Система связи.
- 4) Среда функционирования

18. Информация, передаваемая системой связи – включает (укажите составляющую, которая не имеет отношения к категориям информации системы связи):

- 1) Входная информация, передаваемая по каналу прямой связи.
- 2) Выходная информация, передаваемая по каналу обратной связи.
- 3) Командная информация.
- 4) Информация о состоянии среды функционирования.

19. Укажите функций системы управления, которые отвечают операциям поиска и отображения информации:

- 1) Функции обмена информацией.
- 2) Функции принятия решений.
- 3) Рутинные функции обработки информации.
- 4) Нет правильного ответа.

20. Укажите группу функций, которая обеспечивает преобразование содержания информации о состоянии объекта управления и внешней среды в управляющую информацию:

- 1) Рутинные функции обработки информации.
- 2) Функции принятия решений.
- 3) Функции обмена информацией.
- 4) Нет правильного ответа.

21. Совокупность функций управления, выполняемых в системе при изменении среды, принято называть:

- 1) Управляющими воздействиями.
- 2) Множеством характеристик системы управления.
- 3) Циклом управления.

С3. Комплект тематик для рефератов

1. Современные требования к достоверности, своевременности и полноте информации.
2. Сравнительная характеристика свойств данных, информации и знаний.
3. Закономерности развития информационных систем и технологий в современной экономике.
4. Автоматизированные системы управления;
5. Автоматизированные информационные системы;
6. Системы автоматического управления;
7. Системы автоматического проектирования;
8. Геоинформационные системы;
9. Экспертные системы;
10. Информационно-справочные системы;
11. Системы искусственного интеллекта

С4. Вопросы для обсуждения

1. Стадии жизненного цикла информационных систем
2. Модель жизненного цикла информационных систем
3. Дайте понятие инкрементной и итерационной модели ЖЦ ИС (достоинства - недостатки)
4. Жизненный цикл информационных систем
5. Методы и технологии разработки информационных систем.

C5. Комплект тематик для презентаций

1. Сравнительная характеристика критериев классификации информационных систем.
2. Эволюция информационных систем и ее перспективы.
3. Сравнительный анализ интегрированных информационных систем и интегрированных систем управления.
4. Перспективы развития информационных систем управления.
5. Основные требования, предъявляемые к АИС, исходя из стратегических целей развития предприятия.
6. Методы проектирования информационных систем. Сложности применения.
7. CASE-технологии в проектировании информационных систем.
8. Экономическая эффективность внедрения информационных систем. Определение, методика оценки.
9. Модель обеспечения безопасности информационной системы.
10. Классификация и описание АИС по сферам деятельности коммерческих и некоммерческих организаций.

Блок Д. Типовые задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень вопросов к экзамену:

1. Классификация информационных систем.
2. Характеристика конкретной информационной системы в профессиональной деятельности по классификационным признакам.
3. Архитектура информационной системы: клиент-сервер
4. Разработка и документальное сопровождение информационной системы предприятия
5. Многоуровневая архитектура информационной системы.
6. Примеры обеспечивающих подсистем конкретной информационной системы в профессиональной деятельности
7. Процессы в информационной системе.
8. Организация сбора, размещение, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационную систему.
9. Системы классификации информации.
10. Показатели эффективности информационных систем.
11. Основные понятия информационных систем
12. Информационно-справочные системы: понятие, виды ИСС
13. Обобщенная схема информационной системы и назначение её элементов.
14. Основные задачи, решаемые в информационной системе.
15. Информационно-правовые системы.
16. История развития тестирования информационных систем.
17. Перспективы развития и использования информационных систем в профессиональной деятельности.

18. Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности переработки информации в информационных системах.
19. Функциональная часть информационной системы.
20. Угрозы безопасности и обработки информации в информационных системах.
21. Обеспечивающая часть информационной системы.
22. Информационные системы как средства и методы реализации информационных технологий.
23. Роль и место информации и информационных систем в современном обществе.
24. Этапы развития информационных систем.
25. Программные средства информационных технологий.
26. Информационные системы и технологии в управлении предприятием.
27. Информационные системы и технологии в образовании.
28. Информационные системы и технологии в экономике.
29. Информационные системы и технологии в маркетинге.
30. Безопасность информационных систем и технологий.
31. Технологии разработки информационных систем.
32. Уровни управления информационных систем.
33. Типы информационных систем.
34. Модели жизненного цикла информационных систем.

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

- ✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;
- ✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов)

уровни освоения компетенций	продвинутый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

Показатели оценивания сформированности компетенций	Баллы	Оценка
Тестирование	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Проведение опроса	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Подготовка презентации	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Подготовка реферата	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Кейс-задача	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение лабораторной работы	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по текущему контролю успеваемости

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок

85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами
--------	-----------	---------------------	--

Шкала оценок по промежуточной аттестации

Наименование формы промежуточной аттестации	Баллы	Оценка
Экзамен	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации обучающихся

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-9	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-16	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практические задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
17-23	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил практические задания
25-30	«отлично»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические

			задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами
--	--	--	--

Баллы	Оценка	Критерии оценивания
0-10	«не зачтено»	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
11-20	«зачтено»	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Оценивание выполнения тестов

Тест представляет собой совокупность взаимосвязанных заданий возрастающей трудности и специфической формы, позволяющих качественно оценить структуру и измерить уровень знаний обучающихся.

Главная цель применения тестов – это установить уровень знаний студентов и на этой основе определить место (или рейтинг) каждого на заданном множестве тестируемых испытуемых.

Тестирование значительно сокращает время проведения контроля знаний.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
6-7	«хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования; 5. и т.д.	Выполнено более 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
3-5	«удовлетворительно»		Выполнено более 54 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

0-2	«неудовлетворительно»		Выполнено не более 53 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).
-----	-----------------------	--	---

Оценивание выполнения рефератов

Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студентов, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Базовые рекомендации. Тему реферата предоставляет преподаватель из списка, размещенного в методических указаниях. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала должно носить проблемно-поисковый характер.

Содержание работы должно отражать:

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы;
- актуальность поставленной проблемы.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. Содержание (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

5. Заключение. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

7. Список используемых источников. Указывается реально использованная для написания реферата литература, источники интернет. Названия источников располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

Критерии оценки реферата, доклада, сообщения:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- логичность и четкость изложения материала правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям;
- наличие и качество презентационного материала;
- свободное владение материалом.

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
8-10	«отлично»	1. Полнота выполнения рефератов; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
6-7	«хорошо»		Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3-5	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.
0-2	«неудовлетворительно»		Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Оценивание выполнения презентаций

Презентация – это один из способов демонстрации знаний студента, основанного на использовании средств для наглядного представления материала. Обычно в качестве программного обеспечения используют PowerPoint, а в качестве технического средства – проектор.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота выполнения презентаций; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Выполнены все требования к составлению презентаций: дизайн слайдов, логика изложения материала, текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы
6-7	«хорошо»		Основные требования к презентациям выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации
3-5	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к презентациям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентаций или при ответе на дополнительные вопросы.
0-2	«неудовлетворительно»		Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Оценивание решения кейс-задач

Кейс-задача содержит задания, которые испытуемый должен выполнить наглядно-действенно — то есть практически манипулируя реальными предметами и знаниями.

Кейс-задача, являясь одним из средств повышения активизации учебного процесса, способствует решению задач как обучения, так и нравственного развития личности учащихся, помогает преодолеть разрыв между обучением и воспитанием.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
12-15	«отлично»	1. Полнота решения кейс-задач; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Основные требования к решению кейс-задач выполнены. Продемонстрированы умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количество решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации, навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;

8-11	«хорошо»		Основные требования к решению кейс-задач выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
4-7	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от решения кейс-задач. В частности отсутствуют навыки и умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0-3	«неудовлетворительно»		Задача кейса не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Оценивание ответов на устные вопросы

Устный опрос — это метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания студентов, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.

Устный опрос позволяет поддерживать контакт со студентами, корректировать их мысли, развивать устную речь, а также навыки выступления перед аудиторией. Также устный опрос более гибкий, чем письменный и заставляет работать в быстром темпе.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
6-7	«хорошо»		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

3-5	«удовлетворительно»	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-2	«неудовлетворительно»	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценивание выполнения лабораторной работы

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно разрабатывают приложения, осуществляют настройку подсистемы безопасности, проводят измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Защита лабораторной работы позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
12-15	«отлично»	1. Полнота выполнения лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения лабораторной работы; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
8-11	«хорошо»		Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4-7	«удовлетворительно»		Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.
0-3	«неудовлетворительно»		Работа выполнена не полностью. Работа без защиты. Цель выполнения лабораторной работы не достигнута.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.