

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.12.2023 10:04:47
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7b49bb016e9a19

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине « Информационные технологии в строительстве»

Уровень образования _____ магистратура
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки _____ 08.04.01 – Строительство
бакалавриата/магистратуры/специальность _____
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления _____ «Теория и проектирование зданий и
подготовки/специализация _____ сооружений»
(наименование)

Разработчик _____  подпись _____ Булгаков А.И., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____ СКИГТС
« 07» 05 2019 г., протокол № 9

Зав. кафедрой _____  подпись _____ Устарханов О.М., д.т.н., проф
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины Информационные технологии в строительстве и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 08.04.01 – Строительство.

Рабочей программой дисциплины Информационные технологии в строительстве предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) **ОПК-2** – *Способность анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.*

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)

- *Деловая (ролевая) игра*
- *Коллоквиум*
- *Кейс-задание*
- *Контрольная работа*
- *Круглый стол (дискуссия)*
- *Курсовая работа / курсовой проект*
- *Проект*
- *Расчетно-графическая работа*
- *Решение задач (заданий)*
- *Тест (для текущего контроля)*
- *Творческое задание*
- *Устный опрос*
- *Эссе*
- *Тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*
- *Задания / вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*

Перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ОПК-1 - Способность анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - знает сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; - умеет собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; - владеет навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий 	Лекционный курс, практические и лабораторные занятия, СРС
	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<ul style="list-style-type: none"> - знает оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте; - умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте; - владеет способностью оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте 	Лекционный курс, практические и лабораторные занятия, СРС

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

	<p>ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>-знает использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; -умеет использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; - владеет навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Лекционный курс, практические и лабораторные занятия, СРС</p>
	<p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>-знает использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации; -умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации; - методом использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>Лекционный курс, практические и лабораторные занятия, СРС</p>

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине *Информационные технологии в строительстве* определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ОПК - 2	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	+	+	+	+	КР	Экзамен
	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	+	+	+	+	КР	Экзамен
	ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	+	+	+	+	КР	Экзамен
	ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	+	+	+	+	КР	Экзамен

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины *Информационные технологии в строительстве* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками,

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 - 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 - 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Роль компьютеров в проектировании.
2. Виды компьютеров.
3. Периферийные устройства для компьютеров.
4. Виды языков программирования.
5. Представление информации в языках программирования.
6. Понятие об алгоритме расчета.
7. Назначение блок-схем.
8. Текстовые редакторы.
9. Табличные редакторы.
10. Способы ввода информации.
11. Графические редакторы.
12. Виды представления информации.
13. Операционные системы.
14. Базы данных.
15. Интернет.
16. Удаленный доступ.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации

1. Мироздание как единое информационное поле
2. Человек в информационном поле
3. Роль информационных технологий в строительной отрасли
4. Этапы развития информационных технологий в строительной отрасли
5. Социальная роль информатизации общества
6. Организационные основы информационных систем
7. Информационная система, назначение, функции и типы информационных систем
8. Структура и состав информационной системы
9. Классификация информационных систем
10. Функциональная модель информационной системы промышленного предприятия
11. Информационные технологии обработки данных
12. Внедрение ИТ в управленческую деятельность и проектирование
13. Информационные технологии экспертных систем
14. Структурная схема процесса передачи информации
15. Применение ИТ в процессах принятия решений

3.2.2. Контрольные вопросы для второй аттестации

1. Программное обеспечение информационных систем
2. Технологии разработки программного обеспечения
3. Этапы создания программных продуктов
4. Гипертекстовая информационная технология
5. Мультимедиа
6. Информационные хранилища

7. Системы электронного документооборота
8. Геоинформационные системы
9. Видеоконференция
10. Информационные технологии дистанционного обучения
11. Информационные технологии в моделировании и проектировании технических объектов
12. Технические основы информационных систем
13. Виды информационных систем в строительной отрасли
14. Классификация информационных систем
15. Безопасность информационных систем и технологий
16. Особенности поисковых систем
17. Структура и принципы работы поисковых систем
18. Назначение систем единого документооборота в строительстве
19. Использование систем единого документооборота в строительстве
20. Назначение и классификация локальных информационных сетей (ЛИС)
21. Топология локальных информационных сетей (ЛИС)
22. Удаленный доступ к локальным информационным сетям (ЛИС) предприятия

3.2.3. Контрольные вопросы для третьей аттестации

1. Системы сетевого управления. Функции администратора
2. Защита информации в сети
3. Общие принципы построения сетей
4. Этапы развития автоматизации управления
5. Автоматизированные системы управления строительством
6. Корпоративные информационные системы
7. Современный подход к процессу управления
8. Понятие процессного подхода
9. Автоматизация бизнес-процессов
10. Классификация и взаимосвязь процессов в бизнесе
11. Сеть бизнес-процессов
12. Методология создания модели бизнес-процесса
13. Современные методологии ведения проектов
14. Моделирование как процесс

Расчетно-графическая работа №1 по теме: «Информационные системы» «Задача о назначении»

• Время выполнения 6 час.

В соответствии с заданной постановкой задачи и параметрами найти оптимальное решение задачи методом Эгервари-Куна и минимизировать заданный параметр.

Вычисления выполнить в тетради и представить преподавателю на проверку, затем вычисления произвести в редакторе MathCAD. Полученный файл распечатать и представить к защите.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при решении РГР№1:

- оценка «отлично»: в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- оценка «хорошо»: показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- оценка «удовлетворительно»: рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- оценка «неудовлетворительно»: предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

Расчетно-графическая работа №2 по теме: «Информационные системы» «Оптимальное распределение неоднородных ресурсов»

• Время выполнения 6 час.

• Для заданного типа объекта в соответствии с постановкой задачи и представленных ресурсов необходимо определить оптимальный план производства продукции или оптимизации распределения неоднородных ресурсов на производстве.

Вычисления выполнить в тетради и представить преподавателю на проверку, затем вычисления произвести в редакторе MathCAD. Полученный файл распечатать и представить к защите.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при решении РГР№2:

- оценка «отлично»: в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- оценка «хорошо»: показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- оценка «удовлетворительно»: рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- оценка «неудовлетворительно»: предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

Расчетно-графическая работа №3 по теме: «Разработка модели бизнес-процесса предприятия»

• Время выполнения 5 час.

• Для заданного типа объекта необходимо разработать модель бизнес-процесса с помощью системы ELMA.

Предварительно модель разработать в тетради и представить преподавателю. Далее модель переносится в систему ELMA. При этом необходимо предусмотреть в модели фактор времени. Полученный файл распечатать и представить к защите.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при решении РГР№3:

- оценка «отлично»: в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- оценка «хорошо»: показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- оценка «удовлетворительно»: рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- оценка «неудовлетворительно»: предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)

Список вопросов к экзамену

1. *Мироздание как единое информационное поле*
2. *Человек в информационном поле*
3. *Роль информационных технологий в строительной отрасли*
4. *Этапы развития информационных технологий в строительной отрасли*
5. *Социальная роль информатизации общества*
6. *Организационные основы информационных систем*
7. *Информационная система, назначение, функции и типы информационных систем*
8. *Структура и состав информационной системы*
9. *Классификация информационных систем*
10. *Функциональная модель информационной системы промышленного предприятия*
11. *Информационные технологии обработки данных*
12. *Внедрение ИТ в управленческую деятельность и проектирование*
13. *Информационные технологии экспертных систем*
14. *Структурная схема процесса передачи информации*
15. *Применение ИТ в процессах принятия решений*
16. *Программное обеспечение информационных систем*
17. *Технологии разработки программного обеспечения*
18. *Этапы создания программных продуктов*
19. *Гипертекстовая информационная технология*
20. *Мультимедиа*
21. *Информационные хранилища*
22. *Системы электронного документооборота*
23. *Геоинформационные системы*
24. *Видеоконференция*

25. *Информационные технологии дистанционного обучения*
26. *Информационные технологии в моделировании и проектировании технических объектов*
27. *Технические основы информационных систем*
28. *Виды информационных систем в строительной отрасли*
29. *Классификация информационных систем*
30. *Безопасность информационных систем и технологий*
31. *Особенности поисковых систем*
32. *Структура и принципы работы поисковых систем*
33. *Назначение систем единого документооборота в строительстве*
34. *Использование систем единого документооборота в строительстве*
35. *Назначение и классификация локальных информационных сетей (ЛИС)*
36. *Топология локальных информационных сетей (ЛИС)*
37. *Удаленный доступ к локальным информационным сетям (ЛИС) предприятия*
38. *Системы сетевого управления. Функции администратора*
39. *Защита информации в сети*
40. *Общие принципы построения сетей*
41. *Этапы развития автоматизации управления*
42. *Автоматизированные системы управления строительством*
43. *Корпоративные информационные системы*
44. *Современный подход к процессу управления*
45. *Понятие процессного подхода*
46. *Автоматизация бизнес-процессов*
47. *Классификация и взаимосвязь процессов в бизнесе*
48. *Сеть бизнес-процессов*
49. *Методология создания модели бизнес-процесса*
50. *Современные методологии ведения проектов*
51. *Моделирование как процесс*

Экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

<u>Министерство науки и высшего образования РФ</u>	
<u>ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"</u>	
Дисциплина (модуль)	_____
Код, направление подготовки/специальность	_____
Профиль (программа, специализация)	_____
Кафедра	_____ Курс _____ Семестр _____
Форма обучения – <u>очная/очно-заочная/заочная</u>	
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____.	
1.....	
2.....	
Экзаменатор.....	И.О.Ф.
Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)	
Зав. кафедрой (название)	И.О.Ф.

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы

допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).