

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Нефтегазовое дело  
**Профиль / специализация:** Трубопроводный транспорт углеводородов  
**Дисциплина:** История и методология науки и техники в области управления

**Формируемые компетенции:** УК-3  
 ПК-4  
 УК-5

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Общие закономерности в развитии науки и техники (УК-3, УК-5).
2. Принцип преемственности в развитии научных знаний (УК-5).
3. Закон единства количественных и качественных изменений в развитии науки (УК-5).
4. Принцип дифференциации и интеграции наук (УК-5).
5. Принцип расширения процессов математизации, информатизации и компьютеризации научных исследований в нефтегазовой отрасли (УК-3).
6. Роль науки и техники в преодолении современных глобальных кризисов (УК-5, ПК-4).
7. Предмет методологии науки (УК-3).

8. История создания аппаратуры для автоматизации технологических процессов разработки нефтяных месторождений, закачивания и крепления нефтяных скважин, передачи углеводородов по трубопроводному транспорту (УК-5).
9. Индивидуальные предпосылки научного творчества (УК-3).
10. Специфика научного познания (УК-3).
11. Этапы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства (ПК-4).
12. Методы, методологии, технологии: понятие и виды (УК-3).
13. Уровни научного познания: эмпирический уровень (УК-5).
14. Уровни научного познания: теоретический уровень (УК-5).
15. Специфика современной науки в нефтегазовой отрасли (УК-5).
16. Становление Российской науки в нефтегазовой отрасли (ПК-4).
17. Закономерности развития техники (ПК-4).
18. Экологический аспект науки и техники в нефтегазовой отрасли (ПК-4).
19. Основные этапы развития технологического оборудования, применяемого в нефтегазовой отрасли промышленности (УК-5).
20. Основные этапы создания и совершенствования системы технического обслуживания и ремонта устройств автоматики, телемеханики для нефтегазового производства (ПК-4).
21. Роль науки в создании технологического оборудования, применяемого в нефтегазовой отрасли промышленности (ПК-4).
22. Основные этапы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства (УК-1).
23. Наука как система знаний, как деятельность, как социальный институт, как основа инновационной деятельности, как подсистема культуры, как специфическая форма жизни (УК-3, УК-5).
24. Научные исследования по созданию новой техники и технологий в нефтегазовой отрасли (УК-3).

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### Примеры тестов

##### *Задание 1 (ПК-4).*

Выбрать правильный ответ.

Значение понятия «эксперимент»:

фиксации информации.

преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем.

количественное сравнение величин одного и того же качества.

вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания.

##### *Задание 2 (УК-5).*

Выбрать правильные ответы

К общим закономерностям в развитии науки относятся:

Преемственность в развитии научных знаний.

Единство количественных и качественных изменений.

Организации научных исследований.

Общекультурное взаимодействие.

Дифференциации и интеграции наук.

##### *Задание 3 (УК-3).*

Выбрать правильный ответ.

Значение понятия «методология»:

Система знаний, приемов, методов и средств деятельности.

Средства и методы научного исследования.

Организация процесса проведения.

Общелогические методы и приемы исследований.

##### *Задание 4 (УК-5, ПК-4).*

Последовательность организации процесса проведения исследования:

2: Технологическая фаза научного исследования.

3: Рефлексивная фаза научного исследования.

1: Проектирование научного исследования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.