

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: Прикладная математика и информатика
Профиль / специализация: Математическое моделирование и вычислительная математика
Дисциплина: Физическая культура и спорт

Формируемые компетенции: УК-7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

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 экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

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 с оценкой
КомпетенцияУК-7:

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
2. Физическое воспитание, самовоспитание и самообразование.
3. Ценности физической культуры, ценностные отношения и ориентация.
4. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.
5. Профессиональная направленность физической культуры.
6. Физическое развитие, физическая и функциональная подготовленность.
7. Психологическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки.
8. Физическое совершенство, профессиональная направленность физического воспитания.
9. Организм человека и его функциональные системы.
10. Саморегуляция и совершенствование организма.
11. Физическое самовоспитание и совершенствование - условие здорового образа жизни.
12. Дать определение понятия: спорт как средства повышения физической, психической подготовленности.
13. Зачем нужны модельные характеристики спортсмена.
14. Что дает избранный вид спорта для организма?
15. Структура волевых качеств у спортсменов разных видов спорта.
16. Прикладные виды спорта и их классификация.
17. Формы организации занятий, методы и средства тренировки,
18. Физическая и функциональная подготовленность, основы планирования учебно-тренировочного процесса.
19. Формы самостоятельных занятий, мотивация выбора, направленность самостоятельных занятий.
20. Планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния.
21. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в избранном виде спорта (системе физических упражнений).
22. Требования спортивной классификации и правила соревнований в избранном виде спорта.
23. Диагностика состояния здоровья и его оценка, врачебный контроль, самоконтроль, (стандарты, индексы, номограммы, функциональные пробы, упражнения - тесты).
24. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития и функциональной подготовленности.
25. Определение нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
26. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

27. Положения, определяющие личную и социально-экономическую необходимость специальной психофизической подготовки к труду.
28. Профессионально-прикладная физическая подготовка, ее формы (виды), условия и характер труда.
29. Профессионально-прикладная физическая культура, основы физиологии труда, мотивация в освоении профессии, профессиональный отбор.
30. Производственная физическая культура, физическая культура в рабочее и свободное время,
31. Профессиональные утомления и заболевания, профилактика травматизма, профессиональная адаптация;
32. Прикладные физические, психофизические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта.
33. Воспитание профессионально важных психофизических качеств и их коррекция.
34. Роль личности руководителя во внедрении физкультуры в производственный коллектив.
35. Дать характеристику возможностей здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности.
36. Ваше отношение к здоровью, самооценка и отражение в реальном поведении личности.
37. Каковы Ваши ценностные ориентации на здоровый образ жизни?
38. Определите сущность и значение использования психопрофилактики и саморегуляции в вашей жизнедеятельности.
39. Раскрыть модель выпускника вуза, сформированную на основе применения знаний и практических действий по обеспечению здорового образа жизни, ПФК и психогигиенической саморегуляции применительно к своей специальности.

Примерные практические задачи (задания) и ситуации

Компетенция УК-7:

1. Определить уровень физического развития с помощью антропометрических индексов. Уровень физической работоспособности с помощью номограммы (оценка массы тела с учетом роста). Самоконтроль с применением функциональных проб (ортостатическая проба, тест Купера, спирометрия, динамометрия, величина пульса в покое и после нагрузки). Рассказать, продемонстрировать на себе и оценить.
2. Составить текст «формул» саморегуляции для освоения техники двигательных действий (на примере плавания). Опробовать на себе и на группе студентов (под руководством преподавателя).
3. Составить текст «формул» для овладения приемами саморегуляции состояния эмоциональной напряженности. Разработать текст «формул» самоубеждения и самоприказов, связанных с мобилизацией волевых усилий в борьбе с утомлением (на примере проплывания дистанции 500 м).
4. Составить комплекс утренней гигиенической гимнастики с целью повышения общей работоспособности
5. Составить основные схемы эффективных тактических действий своей волейбольной команды против команды соперника, если известны их основные тактические действия и приемы. Проверить правильность приемов на практике.
6. Разработать комплекс производственной гимнастики, направленный на развитие профессионально важных физических качеств, применительно к своей профессии и уметь провести его с группой студентов.
7. Разработать комплекс упражнений для развития психических качеств специалиста Вашей профессии. Выполнение данного комплекса с группой студентов на учебных занятиях.
8. Разработать комплекс производственной гимнастики, направленный на формирование личностных качеств специалиста Вашей профессии. Выполнение данного комплекса с группой студентов на учебных занятиях.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

3.1. Примерные задания теста

Задание 1 (УК-7)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Эффективность физических упражнений оздоровительной направленности определяется:

- периодичностью и длительностью занятий;
- интенсивностью и характером используемых средств;
- режимом работы и отдыха;
- периодичностью и длительностью занятий, интенсивностью и характером используемых средств, режимом

Задание 2 (УК-7)

Приведите в возрастающей последовательности...:

Определите последовательность периодов работоспособности студентов во время занятий

1. период вработывания
2. период оптимальной (устойчивой работоспособности)
3. период полной компенсации
4. период неустойчивой компенсации
5. период снижения работоспособности

Задание 3 (УК-7)

Приведите соответствие

Установите соответствие данных определений

воспитание физических качеств	процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями
физическое образование	процесс формирования у человека двигательных умений и навыков, а также передачи специальных физкультурных знаний
физическая подготовка	целенаправленное воздействие на развитие физических качеств человека посредством нормированных функциональных нагрузок
физическая культура	

Задание 4 (УК-7)

Рассчитайте (условие задания)

Исходные данные:

Проба Руфье определяет физическую работоспособность и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Эта проба имеет два варианта с двумя различными исходными положениями: сидя и лежа. Они тождественны, различие состоит лишь в определении оценки работоспособности.

Задание. Обследуемый лежит (сидит) в состоянии относительного мышечного покоя 5 мин. В конце 5-й минуты подсчитывается пульс за 15 с. Встав, обследуемый выполняет по команде преподавателя 30 приседаний за 45 с. После этого он быстро садится (ложится) и подсчитывает снова пульс за 15 с и то же самое в конце 1-й минуты отдыха. Таким образом, получают три показателя пульса, каждый из которых надо умножить на 4. Полученные цифры сложить, из этой суммы вычесть 200 и разделить на 10. В результате мы получим индекс работоспособности, который можно оценить исходя из 5-балльной системы, по формуле

$$Ip = \frac{4(p^1 + p^2 + p^3) - 200}{10},$$

где p^1 – частота сердечных сокращений до нагрузки; p^2 – частота сердечных сокращений после нагрузки; p^3 – частота сердечных сокращений в конце 1-й минуты отдыха.

Оценка показателей пробы Руфье

1-й вариант (лежа)	2-й вариант (сидя)
Менее 0 – отлично	Менее 0 – атлетическое сердце
от 0 до 5 – хорошо	от 0 до 5 – отлично (отличное сердце) от 5,1 до 10 – хорошо (хорошее сердце)
от 6 до 10 – удовлетворительно	от 10,1 до 15 – удовлетворительно (сердечная недостаточность средней степени)
от 11 до 15 – слабо	от 15,1 до 17 – неудовлетворительно (сердечная недостаточность сильной степени)

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).

3.2. Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, 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.