

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 10:06:15
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2b190511

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физика»

основной профессиональной образовательной программы по
специальность: 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог

1. Цели изучения дисциплины:

Создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать (31): проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие
		Уметь (У1): анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие
		Владеть (В1): навыками анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать (32): различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации
		Уметь (У2): рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывая алгоритмы их реализации
		Владеть (В2): навыками рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывая алгоритмы их реализации
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать (33): как определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
		Уметь (У3): определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
		Владеть (В3): навыками определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи

	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знать (34): как осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
		Уметь (У4): осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
		Владеть (В4): навыками осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать (35): как вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Уметь (У5): вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть (В5): навыками вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знать (36): как программировать разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты
		Уметь (У6): программировать разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты
		Владеть (В6): навыками программировать разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать (37): как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		Уметь (У7): формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		Владеть (В7): навыками формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения,	Знать (38): как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный

	исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь (У8): проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В8): проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать (З9): как решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		Уметь (У9): решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		Владеть (В9): навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
ОПК-1 Способен применять математические и естественнонаучные знания, использовать методы математического анализа и моделирования, методы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	Знать (З10): классификацию физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		Уметь (У10): выявлять и классифицировать физические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности
		Владеть (В10): навыками выявления и классификации физических и процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Знать (З11): характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		Уметь (У11): определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		Владеть (В11): навыками определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

	ОПК-1.5. Выбирает методы классической физики при решении задач профессиональной деятельности	Знать (З12): методы классической физики при решении задач профессиональной деятельности
		Уметь (У12): выбирать методы классической физики при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть (В12): навыками выбора методов классической физики при решении задач профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

4. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 2,3, экзамен – 4 семестр.

заочная форма обучения: зачет – не реализуется.

очно-заочная форма обучения: – не реализуется.

Заведующий кафедрой АДИА _____ С.П.Санников

Лист согласования

Внутренний документ "Физика_2022_08.05.02_СЭВ"

Документ подготовил: Санников Сергей Павлович

Документ подписал: Третьяков Пётр Юрьевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
71 0E 62 40 C3 B1 A9 D0	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
4E 0F 1D 59 35 0C D8 2F	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Вацек Татьяна Александровна	Согласовано
4D A6 5C 7A 70 C9 BC FB	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Третьяков Пётр Юрьевич		Согласовано