

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:42:29
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Надежность систем водоснабжения и водоотведения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Учебный план	Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения m080401_23_MC23.plx Направление подготовки 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Дерюшев Леонид Георгиевич
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины "Надежность систем водоснабжения и водоотведения" является формирование у студентов знаний в области математических моделей и методов, направленных на решение проблем предсказания, оценки и оптимизации различных показателей надежности оборудования, сооружений и систем водоснабжения и водоотведения.
1.2	
1.3	Дисциплина "Надежность систем водоснабжения и водоотведения" относится к профессиональному циклу вариативной части основной образовательной программы по направлению 08.04.01 «Строительство» магистерская программа «Системы водоснабжения и водоотведения городов и промышленных предприятий».
1.4	Дисциплина "Надежность систем водоснабжения и водоотведения" базируется на знаниях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин: «Водоснабжение», «Водоотведение», «Насосные и воздухоподводящие станции», «Математическое моделирование», «Специальные разделы высшей математики», «Методология научных исследований», «Теория вероятностей», «Теория массового обслуживания», «Теория вероятностей и математическая статистика в технике»

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Знать:

ОПК-4.1.

Знать: методики генерации бизнес-идей; использование бизнес-планирования в целях создания и развития новых направлений деятельности и организаций

ОПК-4.2.

Знать: методы оценки эффективности от реализации бизнес-планов новых направлений деятельности

ОПК-4.3.

Знать: технологию выявления новых рыночных возможностей для определения источников и механизмов обеспечения конкурентных преимуществ организации

Уметь:

ОПК-4.4.

Уметь: выстраивать основные рыночные стратегии организации на базе использования экономического инструментария анализа внешней и внутренней среды бизнеса

ОПК-4.5.

Уметь: осуществлять диагностику бизнес-идеи, формулировать ее и использовать при поиске новых рыночных возможностей деятельности организации

ОПК-4.6.

Уметь: моделировать бизнес-процессы создания и развития новых направлений деятельности и организаций

Владеть:

ОПК-4.7.

Владеть: инструментарием по оценке эффективности бизнес-планов при развитии новых направлений деятельности и организаций

ОПК-4.8.

Владеть: навыками разработки, создания и развития новых направлений деятельности организаций с учетом новых рыночных возможностей

ОПК-4.8.

Владеть: навыками разработки, создания и развития новых направлений деятельности организаций с учетом новых рыночных возможностей

ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Знать:

ОПК-3.1. Знать: социальные аспекты при оценке организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия
ОПК-3.2. Знать: механизм реализации организационно-управленческих решений и оценки их последствий в условиях сложной и динамичной среды
ОПК-3.3. Знать: факторы, влияющие на разработку организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости, и их реализацию в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия
Уметь:
ОПК-3.4. Уметь: использовать методики по выработке организационно-управленческих решений на основе анализа и системы правил при их оценке в условиях сложной и динамичной среды
ОПК-3.5. Уметь: формализовать проблему по выработке организационно-управленческих решений на основе анализа сложной и динамичной среды
ОПК-3.6. Уметь: использовать основные научные подходы к разработке и обоснованию организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости
Владеть:
ОПК-3.7. Владеть: навыками анализа парадигмы современного подхода к разработке организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости и оценке в условиях сложной и динамичной среды
ОПК-3.8. Владеть: подходами к обоснованию и реализации организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды и оценки их последствий
ОПК-3.8. Владеть: подходами к обоснованию и реализации организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды и оценки их последствий
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
Знать:
ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и интеллектуальные программные средства, в том числе отечественного производства для решения управленческих задач
ОПК-2.2. Знать: аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач управления с применением информационных технологий
ОПК-2.3. Знать: Знать: значимость современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, применяемых в профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-2.4. Уметь: находить, оценивать и использовать современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы, необходимые для решения научных и профессиональных задач
ОПК-2.5. Уметь: Уметь: применить на практике аналитический инструментарий для постановки и решения управленческих задач с применением информационно-аналитических систем технологий
ОПК-2.6. Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
Владеть:
ОПК-2.7. Владеть: процессом сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПК-2.8. Владеть: аналитическим инструментарием для постановки и решения типовых задач управления с применением информационных технологий
ОПК-2.8. Владеть: аналитическим инструментарием для постановки и решения типовых задач управления с применением информационных технологий
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Знать:
ОПК-1.1. Знать: механизм взаимодействия знаний экономической, организационной и управленческой теории с решением профессиональных задач
ОПК-1.2. Знать: методологию взаимодействия знаний экономической, организационной и управленческой теории для решения профессиональных задач с позиций логической правильности и социальной значимости принимаемых решений
ОПК-1.3. Знать: понятийный аппарат экономической, организационной и управленческой наук, для успешного выполнения профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-1.4. Уметь: принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях для успешного решения профессиональных задач; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
ОПК-1.5. Уметь: анализировать процессы в организации на основе знаний экономической, организационной и управленческой теории, принципы развития и закономерности функционирования организации в своей профессиональной деятельности
ОПК-1.6. Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности профессиональных задач, используя знания экономических, организационных и управленческих теорий с учетом систем ценностей, сформировавшихся в философии и в ходе исторического развития народов и государств
Владеть:
ОПК-1.7. Владеть: механизмом взаимодействия знаний экономической, организационной и управленческой теории с решением профессиональных задач
ОПК-1.8. Владеть: способностью аргументировать принятые решения и объяснять их последствия в цепочке знаний экономической, организационной и управленческой теории; методами принятия тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций;
ОПК-1.8. Владеть: способностью аргументировать принятые решения и объяснять их последствия в цепочке знаний экономической, организационной и управленческой теории; методами принятия тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
ОПК-4.1. Знать: методики генерации бизнес-идей; использование бизнес-планирования в целях создания и развития новых направлений деятельности и организаций	
ОПК-3.1. Знать: социальные аспекты при оценке организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	
ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и интеллектуальные программные средства, в том числе отечественного производства для решения управленческих задач	
ОПК-1.1. Знать: механизм взаимодействия знаний экономической, организационной и управленческой теории с решением профессиональных задач	
3.2	Уметь:

ОПК-4.4. Уметь: выстраивать основные рыночные стратегии организации на базе использования экономического инструментария анализа внешней и внутренней среды бизнеса
ОПК-3.4. Уметь: использовать методики по выработке организационно-управленческих решений на основе анализа и системы правил при их оценке в условиях сложной и динамичной среды
ОПК-2.4. Уметь: находить, оценивать и использовать современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы, необходимые для решения научных и профессиональных задач
ОПК-1.4. Уметь: принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях для успешного решения профессиональных задач; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
3.3 Владеть:
ОПК-4.7. Владеть: инструментарием по оценке эффективности бизнес-планов при развитии новых направлений деятельности и организаций
ОПК-3.7. Владеть: навыками анализа парадигмы современного подхода к разработке организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости и оценке в условиях сложной и динамичной среды
ОПК-2.7. Владеть: процессом сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
ОПК-1.7. Владеть: механизмом взаимодействия знаний экономической, организационной и управленческой теории с решением профессиональных задач