

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Организация и планирование монтажа систем теплогазоснабжения и
вентиляции**

Код модуля
1152971

Модуль
Экономика, организация и планирование
производства систем теплогазоснабжения и
вентиляции

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Бесов Владимир Вячеславович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	теплогазоснабжения и вентиляции
2	Устьянцев Павел Валерьевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	теплогазоснабжения и вентиляции

Согласовано:

Управление образовательных программ

.. Плеханова Е.А.

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Организация и планирование монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Расчетно-графическая работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Организация и планирование монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-27 -Способность организовывать работы и управлять коллективом производственного подразделения, осуществляющих работы по монтажу и наладке элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	3-2 - Изложить основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач. 3-3 - Описывать положения по организации работ подготовительного и основного периодов строительства П-2 - Владеть основами организации в строительстве. У-2 - Обосновать организационные формы строительных организаций и их низовых структур.	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Расчетно-графическая работа № 1 Расчетно-графическая работа № 2

<p>ПК-29 -Способность проводить авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>З-1 - Определять состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт. Различать системы лицензирования строительной деятельности и сертификации строительной продукции. З-2 - Различать системы лицензирования строительной деятельности и сертификации строительной продукции П-1 - Иметь практический опыт годового и оперативного управления в строительстве. У-1 - Правильно интерпретировать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ.</p>	<p>Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Расчетно-графическая работа № 1 Расчетно-графическая работа № 2</p>
---	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<p>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</p>		
<p>Текущая аттестация на лекциях</p>	<p>Сроки – семестр, учебная неделя</p>	<p>Максимальная оценка в баллах</p>
<p><i>Контрольная работа №1</i></p>	<p>8,4</p>	<p>50</p>
<p><i>Контрольная работа №2</i></p>	<p>8,8</p>	<p>50</p>
<p>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5</p>		
<p>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5</p>		
<p>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</p>		
<p>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</p>	<p>Сроки – семестр,</p>	<p>Максимальная оценка в баллах</p>

	учебная неделя	
<i>Расчетно-графическая работа №1</i>	8,3	50
<i>Расчетно-графическая работа №2</i>	8,5	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам,	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)

	имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка		
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания	Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).
2. Организация работ подготовительного периода.
3. Организация работ основного периода строительства.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Метод Афанасьева. Матричный метод.
2. Основные методы строительства.
3. Поточный метод строительства.

Примерные задания

Написать расчетные параметры поточного метода строительства.

Привести график Ганта, график потребления ресурсов и использования рабочей силы..

Описать метод Афанасьева (матричный метод).

Указать основные расчетные параметры.

Привести примеры линейных графиков.

Описать основные методы строительства.

Привести примеры расчетных графиков для каждого метода.

Сравнить между собой методы.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Сетевая модель.
2. Сетевые графики.

Примерные задания

Методика составления сетевых графиков.

Основные расчетные параметры при составлении сетевого графика.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Расчетно-графическая работа № 1

Примерный перечень тем

1. Решение матриц с помощью метода Афанасьева.

Примерные задания

Задана матрица, в которой указаны длительность работ спецподразделений на объектах.

Необходимо распределить с минимальными затратами времени последовательность работ спецподразделений на объектах.

По итоговой оптимизированной матрице построить линейные графики: график Ганта, график движения рабочей силы, циклограмму.

Сделать выводы.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Расчетно-графическая работа № 2

Примерный перечень тем

1. Построения сетевого графика методом «табличным методом».
2. Построения сетевого графика методом «на сети».

Примерные задания

Для каждого студента задано в табличной форме:

- шифры работ;
- связывающая последовательность для каждой работы;
- длительность каждой работы;
- количество рабочих для каждой работы.

На основании исходных данных построить сетевую модель и рассчитать ее методом "на сети" и "табличным методом".

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Элементы сетевого графика.
2. Основные задачи метода Афанасьева.

3. Кратно ритмичный поток. Цель его организации. Способы достижения цели.
 4. Расчет сетевого графика табличным методом.
 5. График движения рабочей силы. Коэффициент неравномерности.
 6. Обеспечение строительства водой и электроэнергией (варианты).
 7. Построение сетевого графика (последовательность, взаимосвязь работ, стадии построения сети).
 8. Виды мероприятий по корректировке сетевых графиков. Этапы.
 9. Оптимальная очередность объектов для выполнения СМР.
 10. Сетевой график. Правила построения. Расчет методом «на сети» (метод дробей).
 11. Основные методы строительства. Их особенности.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	предпринимательская деятельность	Технология создания коллектива Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ПК-27	П-2	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Расчетно-графическая работа № 1 Расчетно-графическая работа № 2
			ПК-29	У-1 П-1	