


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
в городе Борисоглебске

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УР

  
Перегудова В.Н.  
«01» сентября 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Болотских Л.В.

«01» сентября 2018 г.



**Рабочая программа  
дисциплины  
Б1.Б.25 «Введение в проектную деятельность»**

**Направление подготовки (специальность):** 08.03.01 «Строительство»

**Профиль (Специализация):** «Теплогазоснабжение и вентиляция»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Программа подготовки:** академический бакалавриат

**Нормативный срок обучения:** 4 года/ 5 лет


**Форма обучения:** очная/заочная

**Автор программы:** Чудинов Д.М., к.т.н., доц.


Программа обсуждена на заседании кафедры Теплогазоснабжения, отопления и вентиляции  
Протокол №1 от «29» августа 2018 г.

Зав. кафедрой  /Чудинов Д.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой  /Чудинов Д.М./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры №1 от 29 августа 2018 года

Председатель учебно-методической комиссии филиала  /Матвеева Л.И./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания учебно-методической комиссии филиала  
№1 от 31 августа 2018 года

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является ознакомление обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода.

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить с видами проектов и проектных продуктов, структурой проекта и алгоритмом работы над проектом; научить определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта; научить пользоваться различными источниками информации, ресурсами; представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта; знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты; составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы; иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении; - способствовать развитию творческих способностей обучающихся; развитию умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания; способствовать развитию мышления, способности наблюдать и делать выводы; - развивать у обучающихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; развивать способность к коммуникации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» является обязательной и относится к базовой части цикла дисциплин (модули) учебного плана.

Изучение дисциплины «Введение в проектную деятельность» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

- математика;
- физика;
- информатика;
- компьютерная графика;
- английский язык.

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» является предшествующей курсам «Вентиляция», «Отопление», «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий», «Основы производства и механизации заготовительных и монтажных работ систем теплогасоснабжения и вентиляции», «Теплогенерирующие установки», «Газоснабжение», «Централизованное теплоснабжение».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.

**Уметь:** определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.

**Владеть:** технологией проектной деятельности.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в проектную деятельность» составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр/курс
		3/3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>18/18</b>	<b>18/18</b>
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия (ПЗ)	18/18	18/18
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>54/54</b>	<b>54/54</b>
В том числе:		
Курсовой проект		
Контрольная работа		
<b>Задачи самоконтроля</b>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачёт/зачёт	Зачёт/зачёт
Общая трудоемкость	час	72/72
	зач. ед.	2/2

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Что такое проект? От мечты к реальности.	Вводные занятия. Мозговой штурм «Что такое проект?», принятие студентами схемы, понятий и признаков проекта. Генерация идей проектов на тему: «Изменение реальности, гаджет который спасёт мир», анализ их соответствия принятому определению проекта. Уточнение понятий составляющих определение проекта: проблема, идея, цель, задачи, ограничения/требования, ресурсы, план и ожидаемый результат. Построение карты ожиданий и опасений от курса.
2	Инициация проекта.	С чего начинать работу над проектом. Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Определение роли рефлексии на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах: актуальные проблемы в области личных, научных и учебных интересов студентов.
3	Планирование проекта.	Оформление документации для инициативных проектов: определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и

		оценка рисков. Рассмотрение реальных проектов. Знакомство со стандартом PMI.
4	Современные программные средства для работы над проектом.	Рассмотрение существующих информационных технологий в среде Интернет для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде интернет. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Инструменты для не программного создания сайта-визитки проекта.
5	Представление результатов проекта.	Основы публичного выступления. Инструменты оформления компьютерной презентации. Создание сайта-визитки проекта. Представление результатов проекта на конференциях и конкурсах. Рефлексия проделанной работы в рамках дисциплины, проецирование полученных результатов на дальнейшую траекторию развития студента в рамках образовательной программы.

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Информатика				+	+
2.	Современные технологии систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения			+	+	+
3.	Основы организации и управления в строительстве	+	+	+	+	+
4.	Технологическое предпринимательство	+	+	+	+	+
5.	Теплогенерирующие установки и мини - ТЭЦ			+	+	+
6.	Газоснабжение			+	+	+
7.	Проектная деятельность	+	+	+	+	+

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Конт роль	Всего час.
1.	Что такое проект? От мечты к реальности.		2/2		10/10	-/0,5	12/12,5
2.	Инициация проекта.		2/2		12/10	-/1	14/13
3.	Планирование проекта.		6/6	-	12/10	-/1	18/17
4.	Современные программные средства для работы над проектом.		4/4	-	10/10	-/1	14/15
5.	Представление результатов проекта.		4/4	-	10/10	-/0,5	14/14,5
<b>Всего</b>			<b>18/18</b>		<b>54/50</b>	<b>-/4</b>	<b>72/72</b>

### 5.4. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Учебным планом не предусмотрен

### 5.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	1	Вводные занятия. Мозговой штурм «Что такое проект?», принятие студентами схемы, понятий и признаков проекта. Генерация идей проектов на тему: «Изменение реальности, гаджет который спасёт мир», анализ их соответствия принятому определению проекта. Уточнение понятий составляющих определение проекта: проблема, идея, цель, задачи, ограничения/требования, ресурсы, план и ожидаемый результат. Построение карты ожиданий и опасений от курса.	2/2
2.	2	С чего начинать работу над проектом. Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Определение роли рефлексии на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах: актуальные проблемы в области личных, научных и учебных интересов студентов.	2/2
3.	3	Оформление документации для инициативных проектов: определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и оценка рисков. Рассмотрение реальных проектов. Знакомство со стандартом PMI.	6/6
4.	4	Рассмотрение существующих информационных технологий в среде Интернет для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде интернет. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Инструменты для не программного создания сайта-визитки проекта.	4/4
5.	5	Основы публичного выступления. Инструменты оформления компьютерной презентации. Создание сайта-визитки проекта. Представление результатов проекта на конференциях и конкурсах. Рефлексия проделанной работы в рамках дисциплины, проецирование полученных результатов на дальнейшую траекторию развития студента в рамках образовательной программы.	4/4
Всего			18/18

**6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**  
Курсовые и контрольные работы не предусмотрены.

### 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Компетенция (общепрофессиональная – ОПК; профессиональная –ПК)	Форма контроля	Семестр/ курс
1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);	Зачет	3/3
2	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Зачет	3/3
3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую	Зачет	3/3

	документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);		
4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)	Зачет	3/3

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Декриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля			
		КП	Реф.	Зачет	Экзамен
Знает	требования, предъявляемые при проектировании инженерных систем и сооружений зданий, изложенные в нормативно-технической литературе, ГОСТ, СНиП, законодательно-правовую базу деятельности в области теплогазоснабжения и вентиляции. (ОК-5);(ОК-6);(ПК-3);(ПК-4)	-	-	+	-
Умеет	проводить инженерные изыскания в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов. (ОК-5);(ОК-6);(ПК-3);(ПК-4)	-	-	+	-
Владеет	знаниями назначения, области применения и обобщенного принципа работы систем теплоснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения для проектирования зданий и сооружений. (ОК-5);(ОК-6);(ПК-3);(ПК-4)	-	-	+	-

### 7.2.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля и межсессионной аттестации оцениваются оценками:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»;

«не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.	отлично	Полное (100%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать		

	полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.		
Владеет	Технологией проектной деятельности.		
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.	хорошо	Частичное (от 75 до 99%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.		
Владеет	Технологией проектной деятельности.		
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.	удовлетворительно	Частичное (от 50 до 74%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.		
Владеет	Технологией проектной деятельности.		
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.	не удовлетворительно	Частичное (менее 50%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.		
Владеет	Технологией проектной деятельности.		
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта.	не аттестован	Непосещение лекций и практических занятий.



Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах.		
Владеет	Технологией проектной деятельности.		

### 7.2.2. Этап итогового контроля

По окончании изучения дисциплины результаты контроля (зачет) оцениваются по системе зачёт, не зачёт:

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта (ОК-5, ПК-3, ПК-4).	зачёт	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах		
Владеет	Технологией проектной деятельности		
Знает	определение проекта, проектной деятельности; типы проектов и их проектные продукты; структуру проектов; этапы выполнения проекта; критерии оценки проекта	не зачтено	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует непонимание заданий.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
Умеет	определять проблему и вытекающие из неё задачи; ставить цель; составлять и реализовывать план проекта; отбирать материал из информационных источников; анализировать полученные данные; делать выводы; оценивать проект по критериям оценивания; выбирать соответствующую форму проектного продукта; оформлять результаты проектной деятельности; работать индивидуально, в парах и в группах		
Владеет	Технологией проектной деятельности		

## **7.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.3.1 Контрольные вопросы для самопроверки**

1. Области применения и преимущества проектного управления?
2. Какие существуют основные концепции проектной деятельности?
3. Стандарты в области проектной деятельности, возможность их применения в российских условиях.
4. Основные роли участников проектной деятельности. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
5. Проектный офис, управляющие комитеты, менеджер проекта.
6. Какие процессы относятся к инициации и управлению рисками в инновационных проектах и программах?
7. Что входит в состав базовых элементов управления проектом?
8. Назначение менеджера проекта, управление персоналом и взаимодействиями в комплексных проектах.
9. Декомпозиция целей, построение иерархической структуры работ.
10. В чем заключается управление продолжительностью проекта?
11. Разработка расписания, построение сетевой диаграммы и диаграммы Ганта.
12. В чем заключается управление стоимостью проекта?
13. Как определяется последовательность шагов процедуры планирования проекта?
14. Какие аспекты организации коммуникации внутри проекта обеспечивают эффективное распределение информации?
15. Контрактное и административное завершение.
16. Обсуждение результатов, извлеченные уроки и архив проекта.
17. Что такое РМВОК?
18. Как определить удовлетворяет ли проект ожиданиям заказчика и как необходимо реагировать, если у заказчика изменились ожидания?
19. Как должно осуществляться планирование ресурсов по проекту?
20. Что включает в себя контроль стоимости?  
Какая отчетная информация необходима для эффективных коммуникаций по проекту?
21. Что такое базовый стоимостной план проекта? Как он формируется?
22. Чем отличаются функции управления от областей знания?
23. Планирование расходов и контроль расходов базируются на одной и той же предметной области?
24. Какие процессы включает в себя управление качеством проекта?
25. Как определить, что проект удовлетворяет требованиям, ради которых он был предпринят?
26. Отслеживание фактического выполнения работ.
27. Измерение прогресса и анализ результатов.
28. Корректирующие действия.
29. Управление изменениями.
30. Профессиональная ответственность. Этический кодекс.
31. Применение профессиональных знаний.
32. Закрытие поставок. Инструменты и методы.
33. Баланс заинтересованных сторон при завершении проекта.

### **7.3.2 Вопросы для подготовки к зачету**

1. Основные типы организационных структур: функциональная, матричная, проектная; их сходства и отличия.
2. Управление структурами проектов.
3. Принципы корпоративной методологии и информационной системы управления проектами в компании.

4. Постановки целей проекта для создания нового бизнеса?
5. Разделы Устава проекта; разделы бизнес-плана проекта.
6. В чем заключается управление содержанием проекта?
7. Структура проекта, назначение ключевых ролей, планирование взаимодействия и коммуникаций.
8. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта.
9. Управление рисками и создание планов реагирования проекта.
10. Критерии качества проекта.
11. Перечислите факторы, вызывающие изменения базового плана. Необходимо ли согласование изменений с участниками проекта?
12. Выбор организационной формы управления.
13. Измерение и контроль исполнения проекта.
14. Цели и содержание процесса контроля проекта.
15. Управление коммуникациями проекта.
16. Цели и принципы создания автоматизированной информационной системы управления проектом.
17. Структура и основные элементы информационной системы управления проектами.
18. Закрытие проекта. Характеристики закрытия проекта.
19. Завершение проекта. Инструменты и методы.
20. Программа MS Project, краткая характеристика, интерфейс, возможности применения.

### 7.3 Вопросы для подготовки к экзамену

Экзамен не предусмотрен.

### 7.4 Тесты контроля качества усвоения дисциплины

#### 7.5 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Что такое проект? От мечты к реальности.	(ОК-5), (ОК-6),(ПК-3), (ПК-4)	Зачет
2	Инициация проекта.	(ОК-5), (ОК-6),(ПК-3), (ПК-4)	Зачет
3	Планирование проекта.	(ОК-5), (ОК-6),(ПК-3), (ПК-4)	Зачет
4	Современные программные средства для работы над проектом.	(ОК-5), (ОК-6),(ПК-3), (ПК-4)	Зачет
5	Представление результатов проекта.	(ОК-5), (ОК-6),(ПК-3), (ПК-4)	Зачет

### 7.6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

При проведении зачета, обучающемуся задаются два вопроса из перечня вопросов для подготовки к зачету. Для получения зачета студенту необходимо устно ответить на предложенные вопросы.

При подготовке к зачету обучающиеся могут пользоваться лекционными материалами, а также справочной и нормативной литературой.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
-------	----------------------	---	----------------	-------------	-----------------------------

1	Теплогасоснабже ние с основами теплотехники	учеб.-метод. пособие	Кононова Марина Сергеевна, Воробьева Юлия Александровна	2014	Библиотека – 1электрон. опт. диск (CD-R)
---	---	----------------------	--	------	--

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Работа над заданиями, выданными преподавателем. Решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в каждой теме, разработка и оформление курсовой работы.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

#### 10.1.1. Основная литература:

1. Руководство РМВоК (Project Management Body of Knowledge - свод знаний по управлению проектами), 4-ое издание, 2009 г.
2. Методическое пособие «Управление проектами. Базовая программа», группа компаний «Проектная практика», 2012 г.
3. Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов (NCB – SOVNET National Competence Baseline Version 3/0), 2010 г.

#### 10.1.2. Дополнительная литература:

1. Полат, Е. С. Метод проектов: история и теория вопроса // Школьные технологии. 2006 г. №4. С. 43–47.
2. Е.С Бутакова, О.М. Замятина, П.И. Мозгалева. К вопросу о подготовке элитных инженерных кадров: опыт России и мира // Высшее образование сегодня. 2013 г. №2. С. 20-26.
3. Мозгалева П.И., Замятина О.М. Технология проектной работы в системе элитной подготовки технического специалиста в ТПУ // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2012 г. №4. С. 6-14.
4. Лычаева М.В., Замятина О.М., Мозгалева П.И. Проектно-ориентированное обучение в системе элитного технического образования в ТПУ // Сборник трудов научно-методической конференции «Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования», Издательство Томского политехнического университета. 2013 г.

### 10.1.3 Интернет-ресурсы

1. Технологии, развлечения, дизайн. URL: [ted.com/pages/about](http://ted.com/pages/about) (дата обращения 30.09.2013 г.)
2. О системе Антиплагиат [Электронный ресурс]. URL: [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru) (дата обращения 30.09.2013 г.)
3. Об Академии Google [Электронный ресурс]. URL: [scholar.google.ru](http://scholar.google.ru) (дата обращения 30.09.2013 г.)
4. Поисковая система научной и околонаучной информации [Электронный ресурс]. URL: [scirus.com](http://scirus.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
5. Поисковая система научной информации [Электронный ресурс]. URL: [scienceresearch.com](http://scienceresearch.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
6. Виртуальная обучающая среда [Электронный ресурс]. URL: [moodle.org](http://moodle.org) (дата обращения 30.09.2013 г.)
7. Об оповещениях Google [Электронный ресурс]. URL: [google.ru/alerts](http://google.ru/alerts) (дата обращения 30.09.2013 г.)
8. Автоматизированное планирование [Электронный ресурс]. URL: [doodle.com](http://doodle.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
9. Облачное хранилище данных [Электронный ресурс]. URL: [dropbox.com/tour](http://dropbox.com/tour) (дата обращения 30.09.2013 г.)
10. О переводчике Google [Электронный ресурс]. URL: [translate.google.ru](http://translate.google.ru) (дата обращения 30.09.2013 г.)
11. Сервис визуализации резюме [Электронный ресурс]. URL: [resumup.com](http://resumup.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
12. Социальная сеть для поиска и установления деловых контактов [Электронный ресурс]. URL: [linkedin.com](http://linkedin.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
13. О Google диске [Электронный ресурс]. URL: [drive.google.com](http://drive.google.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
14. Сетевой блокнот [Электронный ресурс]. URL: [sync.in](http://sync.in) (дата обращения 30.09.2013 г.)
15. Социальный сервис Slideshare [Электронный ресурс]. URL: [slideshare.com](http://slideshare.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
16. Интеллект-карты [Электронный ресурс]. URL: [mindmeister.com](http://mindmeister.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
17. Управление идеями [Электронный ресурс]. URL: [mind42.com](http://mind42.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
18. Онлайн менеджер задач для коллективной работы [Электронный ресурс]. URL: [asana.com](http://asana.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
19. Совместное выполнение проектов [Электронный ресурс]. URL: [trello.com](http://trello.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
20. Профессиональное программное обеспечение для составления карт проекта [Электронный ресурс]. URL: [xmind.net](http://xmind.net) (дата обращения 30.09.2013 г.)
21. Средство управления проектами в небольших компаниях [Электронный ресурс]. URL: [basecamp.com](http://basecamp.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
22. Облачный офис для управления документами и совместной работы онлайн [Электронный ресурс]. URL: [teamlab.com](http://teamlab.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
23. О Google группах [Электронный ресурс]. URL: [groups.google.com](http://groups.google.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
24. О календаре Google [Электронный ресурс]. URL: [google.com/calendar](http://google.com/calendar) (дата обращения 30.09.2013 г.)
25. Веб-сервис для организации командной работы над проектами [Электронный ресурс]. URL: [teamer.ru](http://teamer.ru) (дата обращения 30.09.2013 г.)
26. Информационная сеть Твиттер [Электронный ресурс]. URL: [twitter.com](http://twitter.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
27. Социальная сеть Facebook [Электронный ресурс]. URL: [facebook.com](http://facebook.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)
28. Технология Skype [Электронный ресурс]. URL: [skype.com](http://skype.com) (дата обращения 30.09.2013 г.)

29. Видеохостинг YouTube [Электронный ресурс]. URL: youtube.com (дата обращения 30.09.2013 г.)
30. Интернет-презентации [Электронный ресурс]. URL: animoto.com (дата обращения 30.09.2013 г.)
31. Компания-разработчик ПО [Электронный ресурс]. URL: techsmith.com (дата обращения 30.09.2013 г.)
32. Индийская компания Zoho [Электронный ресурс]. URL: zoho.com (дата обращения 30.09.2013 г.)
33. Сервер компетенций [Электронный ресурс]. URL: devyourself.ru (дата обращения 30.09.2013 г.)
34. Система оценки управленческих компетенций [Электронный ресурс]. URL: 360gradusov.com (дата обращения 30.09.2013 г.)
35. Экспертная диагностическая система [Электронный ресурс]. URL: youwe.tom.ru/it-tehnologii/resurs-k (дата обращения 30.09.2013 г.)

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Практические занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, с использованием интерактивных досок, проекционного и мультимедийного оборудования.

В самостоятельной и аудиторной работе студентами активно используются единая информационная база (новая литература, периодика, электронные образовательные ресурсы, электронные учебники, справочники, цифровые образовательные ресурсы):

- IBM PC - совместимые компьютеры (ауд. 7);
- мультимедийное оборудование

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Данная дисциплина изучается и закрепляется на практических занятиях. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.


Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. При ответе студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по данной учебной дисциплине.

В рамках образовательных технологий используется модульное обучение, проблемное и имитационное обучение.

В течение преподавания курса «Введение в проектную деятельность» в качестве форм оценки знаний студентов используются такие формы, как зачет.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПроПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция».

**Руководитель основной образовательной программы**

Заведующий кафедрой ТВ  /Чудинов Д.М./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры №1 от 29 августа 2018 года

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией филиала ВГТУ «31» августа 2018 г., протокол №1.

Председатель учебно-методической комиссии к.т.н., доцент  Матвеева Л.И.  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Эксперт**

АО «Теплохим», технический директор  
место работы занимаемая должность  
 U.V. Горшенев  
(подпись) (инициалы, фамилия)

