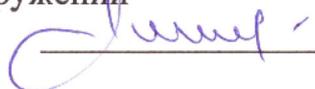


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета инженерных систем и
сооружений

 / С.А. Яременко/

21.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

**Профиль Технологические системы водоснабжения и водоочистки
АЭС и промышленных предприятий**

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Автор программы



С.В. Григорьев

**И.о. заведующего кафедрой
Гидравлики, водоснабжения
и водоотведения**



И.В. Журавлева

Руководитель ОПОП



С.В. Григорьев

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

- ознакомление студентов со специальными технико-технологическими вопросами будущей профессии;
- получение необходимых знаний относительно области профессиональной деятельности и ознакомление с содержанием основной образовательной программы.
- обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов по профилю подготовки, способных эффективно решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях в условиях конкурентных рынков.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- дать информацию о содержании разделов основной образовательной программы по профилю подготовки;
- показать студентам связь дисциплин, изучаемых в ВУЗе, с их будущей профессией и тем самым создать предпосылки осознанного освоения дисциплин, предусмотренных учебным планом;
- познакомить студентов с основами обучения в высшей школе, правилами поведения в вузе, требованиями к профессиональной подготовленности бакалавра; знакомство с рабочим учебным планом, требованиями к итоговой государственной аттестации бакалавра
- воспитать у студентов творческий подход к задачам, решаемым на различных этапах обучения в рамках профиля подготовки;
- воспитать желание использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в специальность» относится к дисциплинам блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и

	<p>технология составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;</p>
	<p>Уметь - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на компьютере; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p>
	<p>Владеть - навыками системного подхода для решения поставленных задач; - информацией, объективно анализировать ее для решения поставленной задачи;</p>
ОПК-8	<p>Знать - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогазоснабжения и теплотехнического оборудования. - составлять документы, регламентирующие технологический процесс; - осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности.</p>
	<p>Уметь - составлять функциональные и технологические схемы производства; - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогазоснабжения и теплотехнического оборудования; - составлять документы, регламентирующие технологический процесс;</p>
	<p>Владеть - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в специальность» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Все го, час
1	Основы высшего профессионального образования	Понятие профессии. Важность выбора профессии для человека. Мотивы получения профессии. Ошибки в выборе профессии. Ценности и смыслы приобретения профессии. Условия получения профессии в нашей стране. Уровни образования, понятия профессионального образования. Виды образования: профессиональное образование и профессиональное обучение, их различия. Уровни образования, реализуемые в университете. Понятие Федерального государственного образовательного стандарта и федеральных государственных требований. Понятие лицензии на образовательную деятельность и аккредитации. Перспективы профессионального роста Характеристика подготовки по профессии. Престижность и спрос на специалистов по выбранному направлению обучения. Возможности трудоустройства и продолжения образования. Права и обязанности студента. Правила поведения студента в учебном заведении	2	2	4	8
2	Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности	Основные понятия в сфере образования, образовательная деятельность. Закон РФ «Об образовании»: основные положения, государственная политика в области образования, формы получения образования, образовательные учреждения, общие требования к организации образовательного процесса, высшее профессиональное образование, социальные гарантии реализации прав граждан на образование. Место высшего профессионального образования в системе профессионального образования. Назначение специалистов с высшим профессиональным образованием, возможности повышения профессионального уровня. «Порядок организации и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования».	2	2	4	8
3	Программа подготовки специалистов высшего профессионального образования по специальности	Программа подготовки специалистов высшего звена по специальности: понятие, структура. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС): понятие, назначение, функции, их структура. Общая характеристика специальности: код, наименование специальности и квалификации, нормативные сроки обучения, формы освоения профессиональной образовательной программы. Виды профессиональной деятельности, регламентируемые ФГОС СПО по специальности. Циклы учебных дисциплин. Виды промежуточной и итоговой аттестации. Требования к уровню подготовки и их категории: иметь представление, знать, уметь.	2	2	4	8
4	Квалификационные требования к специалисту	Квалификационная характеристика выпускника. Основные виды деятельности специалиста. Квалификационные справочники должностей служащих. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по специальности. Профессиональные требования, нравственный уровень, профессиональная этика специалиста. Документационное подтверждение квалификации специалиста: диплом об окончании образовательного учреждения. Диплом об окончании учебного заведения: структура и содержание	1	1	2	6
5	Организация учебного процесса.	Бюджет учебного времени: максимальная учебная нагрузка, аудиторные занятия, самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Теоретическое и практическое обучение. Формы учебных занятий: урок, лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации и др. Производственная (профессиональная) практика: этапы, виды, организация. Текущая промежуточная и итоговая государственная аттестация. Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение	1	1	2	6

		образовательного процесса по специальности.				
6	Основы библиотечного дела, организация информационного обслуживания.	Учебная литература: понятие, назначение, классификация. Учебники, учебные пособия, практикумы: назначение, структура. Отличительные признаки. Справочная, научная и популярная литература, другие печатные издания: назначение, отличия от учебной литературы. Учебная литература, рекомендуемая преподавателями или программами, основная и дополнительная. Методы и приемы работы с учебной литературой. Поиск необходимой учебной информации. Требования к обеспеченности студентов учебной литературой. Правила пользования библиотекой. Основные понятия: библиотека, библиотечные услуги, деятельность, документный фонд, справочно-библиотечный аппарат. Документный фонд библиотеки: назначение, структура, виды документов. Работа с документным фондом. Электронная библиотечная система (ЭБС): назначение, структура, специфика использования.	1	1	2	4
7	Организация самостоятельной работы студента	Самостоятельная работа студента: понятие, назначение, функции. Формы самостоятельной работы: аудиторная (классная) и внеаудиторная (внеклассная). Методы самостоятельной работы студента самостоятельной работы. Средства самостоятельной работы студента: с конспектом, с учебной и справочной литературой; технические средства информации; наглядные пособия; раздаточный материал и др. Методика ведения конспектов лекций, учебной литературы и т.п. Управление самостоятельной работой студентов: способы, средства, приемы. Проектная деятельность: типология проектов, этапы работы над проектом Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Изучение требований к построению, изложению и оформлению курсовых, дипломных работ, отчетов по практике и рефератов. Определение целей, задач исследования. Работа над содержанием проекта. Поиск источников. Оформление списка использованных источников. Индивидуальный проект. Правила защиты проекта.	1	1	2	4
8	Основы специального цикла учебного плана по специальности	Основные сведения по специальности. Особенности специальных знаний. Вода: физические, химические и др. свойства и особенности. Значение воды. Водные растворы веществ. Живая и мертвая вода. Очистка воды. Получение и подготовка воды для использования человеком и в промышленности. Общие принципы водоподготовки в энергетике. Влияние ключевых примесей исходной воды на работу энергетических объектов. Нормативы качества воды для систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, паровых и водогрейных котлов. Виды коррозии. Параметры, оказывающие основное влияние на коррозию. Ингибиторы коррозии. Основные схемы водоподготовки в теплоэнергетике и атомной промышленности. Замкнутый водооборот.	8	8	16	32
Итого			18	18	36	72

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;	Активная работа на практических занятиях. Понимание стандартных и прикладных вопросов в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на компьютере; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;	Дать правильный ответ на стандартный вопрос в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - навыками системного подхода для решения поставленных задач; - информацией, объективно анализировать ее для решения поставленной задачи;	Сделать достаточно полную формулировку правильного ответа на стандартный вопрос в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-8	Знать - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогазоснабжения и теплотехнического оборудования. - составлять документы, регламентирующие технологический процесс; - осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности.	Активная работа на практических занятиях. Понимание стандартных и прикладных вопросов в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь - составлять функциональные и технологические схемы производства; - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогазоснабжения и теплотехнического оборудования; - составлять документы, регламентирующие технологический процесс;	Дать правильный ответ на стандартный вопрос в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;	Сделать достаточно полную формулировку правильного ответа на стандартный вопрос в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	Знать - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на компьютере; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;	Решение стандартных практических задач тестирования	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть - навыками системного подхода для решения поставленных задач; - информацией, объективно анализировать ее для решения поставленной задачи;	Решение прикладных задач тестирования	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-8	Знать - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогасоснабжения и теплотехнического оборудования. - составлять документы, регламентирующие технологический процесс; - осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь - составлять функциональные и технологические схемы производства; - составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс объектов систем теплогасоснабжения и теплотехнического оборудования; - составлять документы, регламентирующие технологический процесс;	Решение стандартных практических задач тестирования	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - базовые составляющие при анализе задач, практические последствия возможных решений задачи;	Решение прикладных задач тестирования	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Основная образовательная программа по направлению подготовки представляет собой
 - a. Перечень предметов
 - b. Время каникул
 - c. комплект нормативных документов, определяющих цели, содержание и методы реализации процесса обучения и воспитания.
2. Рабочий учебный план направления подготовки
 - a. документ, устанавливающий график учебного процесса по неделям на весь период обучения, перечень учебных дисциплин и их распределение по курсам, семестрам, видам занятий,
 - с указанием форм аттестации и трудоемкости
 - b. учебный план студента, отражающий образовательную траекторию конкретного студента на определенный период обучения, включающий перечень учебных дисциплин и их распределение по курсам, семестрам, видам занятий, формам аттестации и трудоемкости.
 - c. комплект нормативных документов, определяющих цели, содержание и методы реализации процесса обучения и воспитания
3. Зачетно - экзаменационная сессия
 - a. форма контроля качества изучения студентом отдельных элементов дисциплины
 - b. процесс комплексной проверки компетенций студентов, которые они приобрели в процессе обучения в течение семестра.
 - c. форма контроля качества знаний студента, проводимая по окончании раздела учебной дисциплины.
4. Экзамен
 - a. аттестационное испытание, которое проводится по всей дисциплине
 - b. аттестационное испытание, которое служит формой проверки освоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий, выполнения студентом лабораторных или расчетно-графических работ в соответствии с утвержденной рабочей программой
 - c. форма контроля качества знаний студента, проводимая по окончанию обучения
5. Зачет
 - a. аттестационное испытание, которое проводится по всей дисциплине
 - b. аттестационное испытание, которое служит формой проверки освоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий, выполнения студентом лабораторных или расчетно-графических работ в соответствии с утвержденной рабочей программой
 - c. форма контроля качества знаний студента, проводимая по окончанию обучения
6. Государственная итоговая аттестация выпускника
 - a. аттестационное испытание, которое проводится по всей дисциплине
 - b. аттестационное испытание, которое служит формой проверки освоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий, выполнения студентом лабораторных или расчетно-графических работ в соответствии с утвержденной рабочей программой
 - c. форма контроля качества знаний студента, проводимая по окончанию обучения
7. формы обучения в ВУЗе
 - a. очная
 - b. заочная

- с. домашняя
- 8. Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению «электроэнергетика и электротехника» очной формы обучения составляет
 - а. 4 года
 - б. 5 лет
 - с. 3 года
- 9. Объектами профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению «электроэнергетика и электротехника» являются
 - а. школы
 - б. электрические станции и подстанции;
 - с. электроэнергетические системы и сети
- 10. Структура программы бакалавриата включает
 - а. обязательную часть
 - б. вариативную часть
 - с. специальную часть
- 11. В Российской Федерации гарантируются общедоступность и бесплатность в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами
 - а. дошкольного,
 - б. среднего общего образования,
 - с. второго высшего образования
- 12. Всеобщей мерой движения материи во всех ее формах является
 - а. энергия,
 - б. дух,
 - с. температура тела.
- 13. Область народного хозяйства, охватывающая энергетические ресурсы, выработку, преобразование, передачу и использование различных видов энергии это:
 - а. топливно-энергетический комплекс,
 - б. энергетика,
 - с. министерство природных ресурсов.
- 14. Паровая турбина представляет собой:
 - а. крылья мельницы,
 - б. колесо с лопатками,
 - с. испарительный котел.
- 15. Тепловые электростанции производят для потребления:
 - а. пар и электрическую энергию;
 - б. только электрическую энергию;
 - с. электрическую энергию и горячую воду для обогрева квартир.
- 16. Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях производится:
 - а. паром,
 - б. турбиной,
 - с. электрогенератором.
- 17. В 60-70 годы 20-го века энергетическую базу для освоения Сибири и Севера создали:
 - а. Гидростанции;
 - б. тепловые станции;
 - с. атомные электростанции.
- 18. Инициатором и разработчиком единой энергетической системы является:
 - а. Пётр Непорожний;
 - б. Игорь Курчатов;
 - с. Андрей Сахаров.
- 19. Атомная энергетика — это отрасль энергетики, занимающаяся производством электрической и тепловой энергии путём преобразования:
 - а. химической энергии атома;

- b. ядерной энергии;
 - c. внутреннего тепла земли.
20. Недостатками атомных электростанций являются:
- a. потенциальная опасность;
 - b. необходимость иметь большой запас топлива;
 - c. большие габариты.
21. Первая в мире атомная электростанция появилась:
- a. в США;
 - b. в СССР;
 - c. в Китае.
22. К альтернативной энергетике относятся:
- a. приливные электростанции,
 - b. гальванические элементы,
 - c. ядерные реакторы,
 - d. ветроэлектрогенераторы,
 - e. геотермальные электростанции.
23. В структуре энергопотребления России наибольшее место занимает:
- a. промышленность;
 - b. коммунальное хозяйство;
 - c. транспорт
24. В структуре производства энергии в России ведущее место занимают:
- a. гидростанции;
 - b. тепловые электростанции;
 - c. атомные электростанции.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Классификация профессий.
2. Этапы профессионального становления личности.
3. История кафедры ГВВ (выпускающая кафедра) и факультета ФИСИС (наш факультет).
4. Место инженерной деятельности в современной цивилизации
5. Профессия инженера и магистра в исторической перспективе.
6. Виды инженерной деятельности магистров
7. История высшего технического образования.
8. Русский метод подготовки инженеров
9. Политехнические институты Российской империи.
10. Единство триады «образование – наука – промышленность» – основа успеха русской и советской инженерной школы.
11. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.
12. Какие Вы знаете формы занятий, используемых в ВУЗе?
13. Что Вы знаете об энергетической системе?
14. Какие Вы знаете типы энергетических станций?

15. На старте пути к инженерному званию.
16. Роль инженера и его основные функции.
17. Энергетические ресурсы Земли.
18. Современные способы получения электроэнергии.
19. Нетрадиционные способы преобразования различных видов энергии в тепловую и электрическую.
20. Заключительная часть учебного процесса в ВУЗе.
21. Послевузовские ориентиры работы и продолжения обучения.
22. Наша специальность и её роль в народном хозяйстве.
23. Взаимные превращения различных видов энергии, закон сохранения энергии, история использования различных видов энергии.
24. Физические свойства воды.
25. Химические свойства воды.
26. Значение воды.
27. Водные растворы веществ.
28. Живая и мертвая вода.
29. Получение и подготовка воды для использования человеком и в промышленности.
30. Общие принципы водоподготовки в энергетике.
31. Влияние ключевых примесей исходной воды на работу энергетических объектов.
32. Нормативы качества воды для систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, паровых и водогрейных котлов.
33. Виды коррозии.
34. Параметры, оказывающие основное влияние на коррозию.
35. Ингибиторы коррозии.
36. Основные схемы водоподготовки в теплоэнергетике и атомной промышленности.
37. Замкнутый водооборот.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 5 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 5.

Оценка «Зачет» ставится в случае, если студент набрал от 3 до 5 баллов. При этом содержание ответа в основных чертах отражает правильный ответ на вопрос. Студент демонстрирует как знание правильного ответа, так и полное понимание вопроса, но может испытывать незначительные проблемы в формулировках и ответах на дополнительные вопросы.

Оценка «Незачет» ставится в случае, если студент набрал менее 3 баллов. При этом содержание ответа не отражает правильный ответ на вопрос. Имеются

грубые ошибки, также демонстрируется незнание базовых понятий, общепринятой терминологии и технической литературы по соответствующей тематике. Ответ на вопросы не имеет приемлемого изложения рассматриваемой темы.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основы высшего профессионального образования	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
2	Нормативноправовое обеспечение образовательной деятельности	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
3	Программа подготовки специалистов высшего по специальности	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
4	Квалификационные требования к специалисту	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
5	Организация учебного процесса.	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
6	Основы библиотечного дела, организация информационного обслуживания.	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
7	Организация самостоятельной работы студента	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии
8	Основы специального цикла учебного плана по специальности	УК-1, ОПК-8	Рассмотрение прикладных вопросов и задач в конкретной предметной области, результат опроса на занятии

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

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Литература (основная):

1. Долженко Л.А., Курс лекций для бакалавров направление подготовки 08.03.02 «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение», 2017, Управление дистанционного обучения и повышения квалификации, Ростов-на-Дону, - Режим доступа:

https://de.donstu.ru/CDOCourses/structure/_new_/2021664/4941/3780.pdf

2. Лысов В.А., Михайлов В.А., Долженко Л.А., Щуцкая Е.Е. Введение в специальность «Водоснабжение и водоотведение»: Под общей редакцией проф. В.А. Лысова. Учебное пособие/ -Ростов-на-Дону - Рост. гос. строит. ун-т, 2007 - 84 с., - Режим доступа: <https://studfile.net/preview/9775428/>

3. Рудской А.И. и др., Инженерное образование: мировой опыт подготовки интеллектуальной элиты. А.И. Рудской, А.И. Боровков, П.И. Романов, К.Н. Киселева. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 216 с.

4. Баринов В. А. и др., Энергетика России. Взгляд в будущее [Электронный ресурс] / В. А. Баринов, Ю. Л. Барон, В. М. Батенин. -Электрон. текстовые данные. - М.: Энергия, Институт энергетической стратегии, 2010. - 610 с. - 978-5-98908-035-9. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/4293.html>

5. Родионов, В. Г. Энергетика. Проблемы настоящего и возможности будущего [Электронный ресурс] / В. Г. Родионов. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЭНАС, 2010. — 344 с. — 978-5-4248-0002-3. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/5050.htm>

6. Бахметьева Л. К., Подготовка воды для технического водоснабжения промышленных предприятий. Ионнообменные методы умягчения воды [Текст] : учебно-методическое пособие / Бахметьева Любовь Кузьминична, Бахметьев Александр Васильевич, Белых Дмитрий Евгеньевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2013). - 75 с

Дополнительная литература:

1. Красовский В. С. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник: учебное пособие / В. С. Красовский, В. М. Таран, К. А. Иноземцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 214 с. — ISBN 978-5-8114-2009-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/71881>

2. Водоподготовка и водно-химические режимы ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие/ В.А. Чиж [и др.] - Электрон. текстовые данные.- Минск: Вышэйшая школа, 2012.- 159 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20204.html> .— ЭБС «IPRbooks».

3. Катусь Г.П. Атомная энергетика сегодня и завтра. - М.: Высшая школа, 1989. - 168 с.

4. Анализ воды: Справочник / редакторы Л. М. Л. Ноллет, Л. С. П. де Гелдер, перевод с английского 2-го издания под редакцией И. А. Васильевой, Е. Л. Пролетарской. – Санкт-Петербург: Профессия, 2012. - 919 с. – ISBN 978-5-91884-035-1.

5. Баранов, Николай Николаевич. Нетрадиционные источники и методы преобразования энергии: учебное пособие для вузов / Н. Н. Баранов; Федеральная сетевая компания единой энергетической системы (ФСК ЕЭС) — М.: Изд-во МЭИ, 2012.— 384 с. : ил.

6. Алхасов, Алибек Басирович. Возобновляемая энергетика: / А. Б. Алхасов; под ред. В. Е. Фортова .— Москва : Физматлит, 2010 .— 256 с. : ил.; 22 см .— Тираж 400 экз. — .— Библиогр.: с. 248-255 (146 назв.). — ISBN 978-5-9221-1244-4.— [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=5256]

7. Рябчиков, Б.Е. Современная водоподготовка / Б. Е. Рябчиков. - Москва: ДеЛи плюс, 2013. - 680 с. – ISBN 978-5-905170-49-2.

8. Шиян Л.Н., Химия воды. Водоподготовка [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шиян Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 83 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34732.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Копылов А.С. Водоподготовка в энергетике [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Копылов А.С., Очков В.Ф., Лавыгин В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом МЭИ, 2016.— 310 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55890.html>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Введение в специальность [Текст]: метод. указ. к вып. контр. раб. по дисц. "Введение в специальность" для студ. напр. "Электроэнергетика и электротехника" всех форм обуч. / Кудашева И.О. - Балаково: БИТИ НИЯУ МИФИ, 2021. - 16 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Лицензионное ПО: LibreOffice

2 Программный комплекс «Компас 3D». Обучающие материалы «Компас 3D» Адрес ресурса: <https://kompas.ru/publications/video/>

3. Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://www.edu.ru/>

4. Образовательный портал ВГТУ. Информационная справочная система

<http://window.edu.ru> <https://wiki.cchgeu.ru>

- 5. Профессиональные базы данных.
- Технический форум (Tehnari.ru). Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>
- Сообщество строителей РФ (Stroitel.club.), Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>
- Стройпортал.ру. Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>
- Каталог чертежей (Masteraero.ru). Адрес ресурса: <https://masteraero.ru>
- Старая техническая литература. Адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- оборудование кафедры «Гидравлики, водоснабжения и водоотведения» ФИСИС (лаборатории: «Гидравлики и гидравлических машин» (ауд. 6042 и 2118); «Водоснабжения и водоотведения (ауд. 6043); «Санитарно – техническое оборудование зданий» (ауд. 6038). В этих аудиториях находятся плакаты и стенды, контрольно- измерительная и запорная аппаратура, используемая в системах и сооружениях водоснабжения и водоотведения), а также аудитории, кабинеты, компьютерные классы, компьютеры с возможностью доступа в Интернет, мультимедийные проекторы, персональные технические средства студента, канцелярские принадлежности и др.;

- мультимедийные средства в аудитории 6258 (Экран, проектор, ноутбук для проведения лекций и практических занятий).

Для проведения лекционных занятий оборудована аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.

Для обеспечения практических занятий используются компьютеры (9 шт.) на базе Pentium-630 со специализированным программным обеспечением, плоттер, принтер (ауд. 1223).

Для самостоятельной работы студентов предусмотрены:

- читальный зал библиотеки ГОУ ВПО ВГАСУ с 30 компьютерами, имеющими выход в сеть Интернета и доступ к электронно- библиотечной системе;

- аудитории №№1013, 1017, 1019, 1306а, 1316, закрепленные за кафедрой;

- бизнес-инкубатор Воронежского ГАСУ;

- компьютерный класс (ауд. №1223).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Введение в специальность» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков использования полученных знаний в практической деятельности. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	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, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

