

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  Панфилов Д.В.
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Введение в специальность»

Направление подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профиль Экспертиза качества строительных материалов


Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

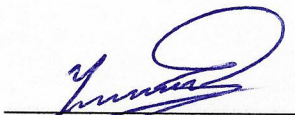
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

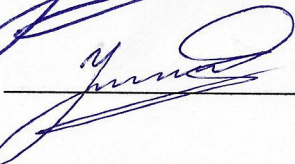
Автор программы


/С.М. Усачев/

И.о. заведующего кафедрой
Технологии строительных
материалов, изделий и
конструкций


/С.М. Усачев/

Руководитель ОПОП


/С.М. Усачев/

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины раскрытие сущности и содержания подготовки бакалавров по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» профиль «Перспективные технологии и экспертиза качества строительных материалов», определение ее места в строительном комплексе страны.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- дать общее представление о значении строительного комплекса для экономики страны, о важной роли индустрии строительных материалов и изделий;

- раскрыть научные и практические основы будущей профессии;

- раскрыть основные требования к специалисту в области строительного материаловедения;

- раскрыть содержание ФГОС и учебного плана подготовки бакалавра по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» профиль «Перспективные технологии и экспертиза качества строительных материалов»;

- наметить необходимые и достаточные условия для формирования личности бакалавра.

Составной частью дисциплины является самостоятельная работа студента, содержание которой направлено на получение знаний об истории развития архитектуры, строительства и материаловедения, проблемам современного строительного комплекса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в специальность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ОПК-6 - Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

ОПК-3 - Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-6	Знать современные технологии сбора, обработки и анализа полученных данных
	Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы
	Владеть навыками получения и анализа информации в своей профессиональной деятельности
ОПК-3	Знать объекты, области и виды будущей профессиональной деятельности, требования ФГОС ВО к формируемому специалисту, необходимые и достаточные условия подготовки такого специалиста, общую характеристику учебного плана, необходимые условия освоения каждой учебной дисциплины, требования практик.
	Уметь работать в коллективе и правильно организовывать свою деятельность; на основе анализа полученной информации (проблемы), формировать цели и задачи проекта, находить пути решения проблемы
	Владеть основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении работ по своей профессиональной деятельности; навыками реализации на практике полученных новых знаний и умений; работы в студенческом коллективе, представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций
УК-6	Знать общую характеристику учебного плана, необходимые условия освоения каждой учебной дисциплины, требования практик
	Уметь слушать и записывать лекцию, готовиться к практическим занятиям, рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу
	Владеть представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций,

	первичным опытом подготовки и сдачи зачетов и экзаменов
--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в специальность» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

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	Всего, час
1	Цели, задачи, содержание направления подготовки «Материаловедение и технологии материалов»	1.1.Цели, задачи, составные части и содержание направления подготовки «Материаловедение и технологии материалов»	6	6	12	24
2	Характеристика строительной отрасли	2.1. Характеристика строительной отрасли как объекта будущей профессиональной деятельности выпускника 2.2. Характеристика подотрасли стройиндустрии: состояние, направления развития.	6	6	12	24
3	Требования государственного образовательного стандарта к подготовке бакалавра.	3.1.Что должен знать, что должен уметь молодой специалист, к каким видам профессиональной деятельности должен быть подготовлен 3.2. Краткое содержание	6	6	12	24

		учебного плана подготовки бакалавра.				
4	Характеристика обучения по направлению подготовки	4.1. Характеристика обучающей организации: структура и подразделения университета, их функции. 4.2. Характеристика теоретического обучения. 4.3. Характеристика практических составляющих обучения: учебные практики, производственные практики, преддипломная практика, научно-исследовательская работа студента, промежуточные аттестации. 4.4. Итоговая государственная аттестация выпускника: государственный экзамен, дипломное проектирование, защита дипломного проекта или выпускной квалификационной работы.	6	6	12	24
5	Инженерное дело.	5.1. Возникновение и развитие инженерного дела в историческом аспекте. 5.2. Виды инженерной деятельности: функция анализа и прогнозирования; исследовательская функция; конструкторская функция; функция проектирования; технологическая функция; функция управления производством; функция управления экономикой предприятия. Функция материалововеда. Функция эксперта в строительстве	6	6	12	24
6	Актуальные проблемы материаловедения	6.1 Понятие о составе, свойствах и структуре материала. 6.2 Терминология строительного материаловедения. Понятие свойства и качества. 6.3 Научная и инженерная база решения проблем материаловедения 6.4 Классификация строительных материалов в	6	6	12	24

		материаловедении. 6.5 Теория структуры материалов				
Итого			36	36	72	144

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
ОПК-6	Знать современные технологии сбора, обработки и анализа полученных данных	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть навыками получения и анализа информации в своей профессиональной деятельности	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ОПК-3	Знать объекты, области и виды будущей профессиональной деятельности, требования ФГОС ВО к формируемому специалисту, необходимые и достаточные условия подготовки такого специалиста, общую характеристику учебного плана,	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

	необходимые условия освоения каждой учебной дисциплины, требования практик.			
	Уметь работать в коллективе и правильно организовывать свою деятельность; на основе анализа полученной информации (проблемы), формировать цели и задачи проекта, находить пути решения проблемы	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении работ по своей профессиональной деятельности; навыками реализации на практике полученных новых знаний и умений; работы в студенческом коллективе, представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
УК-6	Знать общую характеристику учебного плана, необходимые условия освоения каждой учебной дисциплины, требования практик	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь слушать и записывать лекцию, готовиться к практическим занятиям, рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций, первичным опытом подготовки и сдачи зачетов и экзаменов	тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-6	Знать современные технологии сбора, обработки и анализа полученных данных	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками получения и анализа информации в своей профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-3	Знать объекты, области и виды будущей профессиональной деятельности, требования ФГОС ВО к формируемому специалисту, необходимые и достаточные условия подготовки такого специалиста, общую характеристику учебного плана, необходимые условия освоения каждой учебной дисциплины, требования практик.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь работать в коллективе и правильно организовывать свою деятельность; на основе анализа полученной информации (проблемы), формировать цели и задачи проекта, находить пути решения проблемы	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении работ по своей профессиональной деятельности; навыками реализации на практике полученных новых знаний и умений; работы в студенческом коллективе, представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	Знать общую характеристику учебного плана, необходимые условия освоения каждой учебной	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

дисциплины, требования практик			
Уметь слушать и записывать лекцию, готовиться к практическим занятиям, рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу рационально использовать время, выделенное студенту на самостоятельную работу	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
Владеть представлениями о необходимых условиях межличностных и творческих коммуникаций, первичным опытом подготовки и сдачи зачетов и экзаменов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные 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. Инженер это:

- специалист с высшим техническим образованием;
- специалист с высшим гуманитарным образованием;
- специалист с средним техническим образованием.

2. Инженерная задача:

- неоднозначная и противоречивая;
- любая, решаемая инженером;
- сложная.

3. Квалификация это:

- степень подготовленности к какому либо труду;
- род деятельности;
- служебная обязанность.

4. Профессия это:

- степень подготовленности к какому либо труду;
- род деятельности;
- служебная обязанность.

5. Должность это:

- степень подготовленности к какому либо труду;
- род деятельности;
- служебная обязанность.

6. В Отрасль «Строительство» включаются:

- только собственно строительные организации;
- строительные организации и организации по выпуску строительных материалов;
- все предприятия и организации так или иначе связанные с архитектурно-строительным комплексом.

7. Способ возведения зданий только из изделий и конструкций произведенных на заводе называют:

- сборным;
- монолитным;
- сборно-монолитным.

8. Способ возведения зданий из изделий и конструкций произведенных на заводе, а также непосредственно на стройплощадке называют:

- сборным;
- монолитным;
- сборно-монолитным.

9. Здания с высотой 3-14 этажей называют:

- малоэтажными;
- многоэтажными;
- высотными.

10. Архитектурные сооружения, где постоянно живут и работают люди называются:

- здания;
- сооружения;
- конструкции.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какая особенность дисциплины НЕ соответствует действительности?

1. Подготовка креативных, адаптивных и гибких выпускников
2. Обучение предполагает постепенный переход от теории к практике
3. Обучение строится в активной форме деятельности студентов, но не соответствует их интересам
4. Студенты, прошедшие дисциплину, более приспособлены к практической деятельности

2. Какую из задач НЕ поможет решить дисциплина?

1. Продемонстрировать примеры решения ряда задач, встречающихся на практике
2. Выполнить реальные проекты по всем дисциплинам
3. Сформировать у студентов представления о видах проектов и методах управления ими

Содействовать самостоятельной работе студентов, которая позволяет им отработать практические навыки, планирование и управление проектами

3. В рамках дисциплины НЕ решаются задачи:

1. Получение знаний, не используемых на практике
2. Обучение анализировать, ставить проблему и решать ее
3. Получать знания от других и совместно с другими
4. Формирование ответственности за процесс обучения и его результат

4. По характеру руководства проекта, проект НЕ бывает

1. Непосредственный
2. Жёсткий
3. Скрытый
4. Тайный

5. Инженер это:

1. Специалист с высшим техническим образованием
2. Специалист с высшим гуманитарным образованием
3. Специалист с средним техническим образованием
4. Специалист с любым образованием

6. Инженерная задача:

1. Неоднозначная и противоречивая
2. Любая, решаемая инженером
3. Сложная
4. Простая

7. Квалификация это:

1. Степень подготовленности к какому либо труду
2. Род деятельности
3. Служебная обязанность
4. Должность

8. Профессия это:

1. Степень подготовленности к какому либо труду
2. Род деятельности
3. Служебная обязанность
4. Должность

9. Должность это:

1. Степень подготовленности к какому либо труду
2. Род деятельности
3. Служебная обязанность
4. Занимаемое положение

10. Отрасль «Строительство» включают:

1. Только строительные организации
2. Строительные организации и организации по выпуску строительных материалов;
3. Все предприятия и организации так или иначе связанные с архитектурно-строительным комплексом
4. Все организации архитектурно-градостроительного комплекса.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. В классификацию проектов по характеру руководства входит:

1. Непосредственный
2. Открытый
3. Ведущий
Отстающий
2. По характеру руководства проекта, проект НЕ бывает
1. Непосредственный
2. Жёсткий
3. Скрытый
4. Тайный

3. Какой из структурных элементов НЕ входит в состав структуры учебного проекта:

1. Тема проекта
2. Гипотеза исследования
3. Выводы по проекту
Направления дальнейшей реализации проекта

4. Инженер это:

1. Специалист с высшим техническим образованием
2. Специалист с высшим гуманитарным образованием
3. Специалист с средним техническим образованием
4. Специалист с любым образованием

5. Какой из представленных вариантов НЕ является одним из методов обучения:

1. Инверсия
2. Мозговой штурм
3. Моделирование

Копирование

6. Способ возведения зданий только из изделий и конструкций, произведенных на заводе называют:

1. Заводским
2. Сборным
3. Монолитным
4. Сборно-монолитным

7. Способ возведения зданий из изделий и конструкций произведенных на заводе, а также непосредственно на стройплощадке называют:

1. Заводским
2. Сборным
3. Монолитным
4. Сборно-монолитным

8. Здания с высотой 3-14 этажей называют:

1. Малоэтажными
2. Многоэтажными
3. Высотными
4. Небоскребами

9. Архитектурные сооружения, где постоянно живут и работают люди называются:

1. Здания
2. Сооружения
3. Конструкции
4. Объекты

10. В Отрасль «Строительство» включаются:

1. Только строительные организации
2. Строительные организации и организации по выпуску строительных материалов;
3. Все предприятия и организации так или иначе связанные с архитектурно-строительным комплексом
4. Все организации архитектурно-градостроительного комплекса.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Общая характеристика строительной отрасли, подотрасли стройиндустрии, направления развития.
2. Что есть инженерное дело?
3. Инженер - это должность, профессия, звание или квалификация?
4. Виды инженерной деятельности.
5. Функция анализа и прогнозирования в инженерной деятельности.
6. Исследовательская функция в инженерной деятельности.
7. Функция проектирования в инженерной деятельности.

8. Технологическая функция в инженерной деятельности.
9. Функция управления производством.
10. Функция обучения персонала в инженерной деятельности.
11. Функция управления производственным коллективом.
12. Функция управления экономикой предприятия.
13. Деловые качества инженера как творческой личности.
14. Роль общечеловеческих качеств в деятельности инженера.
15. Учебный план специальности МиТМ как система приобретения знаний и умений. Подсистемы учебного плана.
16. Характеристики теоретической составляющей учебного плана в виде рабочих программ учебных дисциплин.
17. Методические приемы обучения на лекциях.
18. Методические приемы обучения на лабораторных занятиях.
19. Методические приемы обучения на практических занятиях.
20. Объем, содержание расчетно-графических заданий, курсовых работ и курсовых проектов.
21. Место, содержание и значение учебных практик.
22. Место, содержание и значение производственных практик.
23. Место в учебном процессе научно-исследовательской работы студентов.
24. Виды семестровых аттестаций студентов. Критерии оценок.
25. Итоговая государственная аттестация выпускника. Защита выпускной квалификационной работы.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и практическую задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 7 баллов.
2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 7 до 10 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства

1	Цели, задачи, содержание дисциплины «Материаловедение и технологии материалов»	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету
2	Характеристика строительной отрасли	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету
3	Требования государственного образовательного стандарта к подготовке бакалавра.	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету
4	Характеристика обучения по направлению подготовки	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету
5	Инженерное дело	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету
6	Актуальные проблемы материаловедения	ОПК-6, ОПК-3, УК -6	Тестирование с решением прикладной задачи и стандартной задачи, вопросы к зачету

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 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

1. Савченко, Ф.М. Введение в специальность [Текст] : учебное пособие /

- Воронеж. гос. архитектур.- строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2013). - 105, [1] с.
2. Богатова, Т.В. История архитектуры и градостроительства [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011.
 3. Раппопорт П.А. Древнерусская архитектура.— СПб.: Стройиздат. С.-Петербургское отд-ние, 1993. - 287 с.
 4. Шейпак А. А. История Науки и техники. Материалы и технологии. 2-е издание, исправленное и дополненное. МГПУ, 2007. – ч. 1. -267 с. ч. 2.- 348 с.
 5. Надеждин Н. Я. История науки и техники. – Ростов н/Д: Феникс, 2006 – 621 с.
 6. Сергеев И.М. История архитектуры и строительной техники: Учеб. пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. акад. – Воронеж, 1999. – 108 с.
 7. Поликарпов В.С. История науки и техники: Учеб пособие для вузов / Ростов н/Д: Феликс, 1999. – 345 с.
 8. Литвинов Б. В. Основы инженерной деятельности. Курс лекций. 2-е изд., исправленное и дополненное. М.: Машиностроение, 2005 – 288 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: Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://old.education.cchgeu.ru/> Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<https://e.lanbook.com/> БД ЭБС «ЛАНЬ»

2. <https://www.iprbookshop.ru> Цифровой образовательный ресурс
3. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU»
4. <https://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитории кафедры с слайд-проектором, видеопроектором, ноутбуком, компьютерами на базе Pentium.

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 инженера-материаловеда и инженера-эксперта. Занятия проводятся путем решения конкретных практических 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.