

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 11:03:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ С.П. Санников

« 10/ » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Введение в инженерную деятельность**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль): **Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций к результатам освоения дисциплины «Введение в инженерную деятельность».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Строительные материалы

Протокол № 13 от «27» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой СМ  Г.А. Зимакова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СМ  Г.А. Зимакова

«24» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:

В.А. Солонина, доцент кафедры СМ, к.т.н.



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у обучающегося общие представления об областях профессиональной деятельности инженера-бакалавра по производству строительных материалов, изделий и конструкций, изучить историю возникновения и развития различных строительных материалов, перспективы развития строительного материаловедения.

Задачи дисциплины:

- изучить исторические этапы развития строительного материаловедения;
- 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 стройиндустрии;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в инженерную деятельность» относится к дисциплинам факультатива учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных категорий и понятий, специфику, структуру устной деловой коммуникации, этического аспекта деловой коммуникации;
- теоретические основы, закономерности и эффективные методы установления социальных контактов.

умения:

- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
- - управлять ситуативным и временным ресурсным потенциалом, оценивать собственный уровень учебного и профессионального развития;
- реализовывать в практике общения знания об основных формах устной деловой коммуникации с соблюдением этики делового общения.

владение:

- навыками анализа функциональных и ролевых позиций членов команды, включая собственную;
- навыками правильной, грамотной речи, позволяющей использовать стилистическое богатство русского языка в соответствии с типичными ситуациями делового общения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Социальное взаимодействие в отрасли», «Русский язык и деловая коммуникация», и служит основой для освоения дисциплин «Строительные материалы», «Основы архитектуры».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать (З1): Профессиональную терминологию, описывающую объекты и процессы профессиональной деятельности
		Уметь (У1): Описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеть (В1): Профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности
	ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Знать (З2): Основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации
Уметь (У2): Назначать основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации		

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/2	17	-	-	19	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Место стройиндустрии в строительной отрасли	4	-	-	5	9	ОПК-3.1.	комплект вопросов для устного опроса, перечень тем для устного сообщения
2	2	Влияние техники и технологии	6	-	-	6	12	ОПК-3.1, ОПК-3.9	комплект вопросов для устного опроса, перечень тем для устного

		строительства на комфортные условия проживания, долговечность							сообщения
3	3	Основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	7	-	-	6	13	ОПК-3.1, ОПК-3.9	комплект вопросов для устного опроса, перечень тем для устного сообщения
6	Зачет		-	-	-	2	2	ОПК-3.1, ОПК-3.9	перечень вопросов для зачета
Итого:			17	-	-	19	36		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Место стройиндустрии в строительной отрасли». Понятие строительной индустрии ее место в условиях современной экономики. Состояние стройиндустрии и промышленности строительных материалов. Стратегии развития промышленности строительных материалов.

Раздел 2. «Влияние техники и технологии строительства на комфортные условия проживания, долговечность». Характеристика комфортных условий проживания. Понятия долговечности, надёжности строительных материалов, конструкций и зданий.

Раздел 3. «Основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации». Технические характеристики строительных материалов: прочность, звукоизоляция, декоративность, атмосферостойкость, паропроницаемость, биостойкость, старение, ремонтпригодность, гигиеничность.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
1	1	2	Состояние стройиндустрии и промышленности строительных материалов.
		3	Стратегии развития промышленности строительных материалов.
2	2	2	Характеристика комфортных условий проживания.
		4	Долговечность, надёжность строительных материалов, конструкций и зданий.
3	3	6	Технические характеристики строительных материалов: прочность, звукоизоляция, декоративность, атмосферостойкость, паропроницаемость, биостойкость, старение, ремонтпригодность, гигиеничность.
Итого:		17	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
1	1	5	История развития производства строительных материалов. Перспективы развития промышленности строительных материалов.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	6	Влияние техники и технологии строительства на комфортные условия проживания	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	6	Влияние технических характеристик строительных материалов на их применение при возведении строительных объектов	Изучение теоретического материала по разделу
4	1,2,3	2	-	Подготовка к зачету
Итого:		19		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

– Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

– Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т. ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос	0-25
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-25
2 текущая аттестация		
2	Устный опрос	0-25
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-25
3 текущая аттестация		
3	Устный опрос	0-25
4	Сообщение по теме	0-25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-50
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «Библиокомпектор»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- Электронные каталоги:
 - Электронный каталог уфимского государственного нефтяного технического университета;
 - Электронная нефтегазовая библиотека Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина;
 - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета;
 - Система Технорматив;
 - Система «Консультант+» подключен полный пакет правовой информации;
 - Справочно-правовая система «Гарант» подключен полный пакет правовой информации;
 - Базы данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент).
- Электронные коллекции:
 - "Инженерно-технические науки - Издательство Горячая линия - Телеком".

- "Инженерно-технические науки - Издательство КузГТУ".
- "Инженерно-технические науки - Издательство Лань".
- Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки – Издательство МИСИС".
- "Инженерно-технические науки - Издательство Новое знание"
- "Инженерно-технические науки - Издательство СФУ".
- "Инженерно-технические науки - Издательство ТПУ".
- "Инженерно-технические науки - Издательство ТУСУР".

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства: Windows; MS Office Professional Plus.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1		Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающийся получает задание (тему) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны выполнить подбор основных сырьевых компонентов для получения строительного материала с заданными структурными и физико-механическими характеристиками, изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Введение в инженерную деятельность**

Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций**

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-3.1.	Знать (З1): Профессиональную терминологию, описывающую объекты и процессы профессиональной деятельности	Не воспроизводит профессиональную терминологию, описывающую объекты и процессы профессиональной деятельности	Испытывает затруднения при воспроизведении профессиональной терминологии, описывающей объекты и процессы профессиональной деятельности	Воспроизводит профессиональную терминологию, описывающую объекты и процессы профессиональной деятельности	Воспроизводит профессиональную терминологию, описывающую объекты и процессы профессиональной деятельности, четко объясняя ее смысл
	Уметь (У1): Описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, допуская ряд ошибок	Умеет описывать ряд основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Владеть (В1): Профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности	Отсутствие навыков владения профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности	Владеет профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Владеет профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Владеет профессиональной терминологией при описании объектов и процессов профессиональной деятельности

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-3.9.	Знать (З2): Основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	Не воспроизводит основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	Испытывает затруднения при воспроизводстве основных характеристик строительных материалов, определяющих их область эксплуатации	Воспроизводит основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	Воспроизводит основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации, четко объясняя их смысл
	Уметь (У2): Назначать основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	Не умеет назначать основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации	Испытывает затруднения при назначении основных характеристик строительных материалов, определяющих их область эксплуатации	Умеет назначать основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации, допуская незначительные ошибки	Умеет назначать основные характеристики строительных материалов, определяющие их область эксплуатации

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Введение в инженерную деятельность**Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**Направленность (профиль) **Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сергеев С.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2011.— 258 с.— ISBN 2227-8397 Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65807.html	ЭР*	60	100	+
2	Бочкарева, О. С. История отрасли и введение в профессию : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 270800 "Строительство" профиля "Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций" очной формы обучения / О. С. Бочкарева ; Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, кафедра строительных материалов. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2014. - 32 с. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/10/226.pdf	5+ ЭР*	60	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой СМ

« 27 » 20 15 г.

Г.А. Зимакова

Директор БИК

« 20 » г. М.П.

Д.Х. Каюкова

Согласовано БИК *М.И. Вайнбергер*