

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.26 Метрология, стандартизация, сертификация и
управление качеством

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.32 Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Доцент, Логинова Е.В.; Ст.преподаватель, Демина А.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» является подготовка обучающихся к деятельности в области изыскательных, проектно-конструкторских и проектно-расчётных работ, а так же производственно-технологическому и производственно-управленческому виду деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы являются формирование компетенций у обучающихся:

в области изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчётной деятельности:

- выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений;

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;

- проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;

в области производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

- организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества

строительного предприятия.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	основы методов измерения, контроля и диагностики основы методов измерения, контроля и диагностики основы методов и законы измерения, контроля и диагностики использовать системы менеджмента качества в производстве использовать системы менеджмента качества в производстве использовать и совершенствовать системы менеджмента качества в производстве навыками проведения системы менеджмента качества навыками проведения системы менеджмента качества навыками проведения и анализа системы менеджмента качества

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=29290>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества											
		1. Основы теоретической метрологии	2								
		2. Основы теоретической метрологии			2						
		3. Основы теоретической метрологии							2		
		4. Физические величины и единицы их измерения	2								
		5. Физические величины и единицы их измерения			2						
		6. Физические величины и единицы их измерения							2		
		7. Теоретические основы измерений	2								
		8. Теоретические основы измерений			2						
		9. Теоретические основы измерений							2		
		10. Основы обеспечения единства измерений	2								
		11. Основы обеспечения единства измерений			2						
		12. Основы обеспечения единства измерений							2		
		13. Метрологическое обеспечение в строительстве.	2								

14. Метрологическое обеспечение в строительстве.			2					
15. Метрологическое обеспечение в строительстве.							2	
16. Основы стандартизации	2							
17. Основы стандартизации			2					
18. Основы стандартизации							2	
19. Современная система стандартизации в строительстве	2							
20. Современная система стандартизации в строительстве			2					
21. Современная система стандартизации в строительстве							4	
22. Контроль качества	2							
23. Контроль качества			2					
24. Контроль качества							6	
25. Система контроля качества в строительстве	2							
26. Система контроля качества в строительстве							4	
27. Система контроля качества в строительстве			2					
28. Реферат							10	
Всего	18		18				36	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Портнягин Д.Г., Середкина Е.И. Управление качеством. контроль качества в строительстве: учебное пособие.; рекомендовано научно-методическим советом ХТИ-филиала СФУ(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ).
2. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для академического бакалавриата (М.: Юрайт).
3. Кайнова В. Н., Гребнева Т. Н., Тесленко Е. В., Куликова Е. А., Кайнова В. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум: учебное пособие(СПб.: Лань).
4. Мочалов В. Д., Погонин А. А., Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Взаимозаменяемость и технические измерения.: учебное пособие(Старый Оскол: ТНТ).
5. Димов Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов вузов(Санкт-Петербург: Питер).
6. Маилян Л. Р., Хежев Т. А., Хежев Х. А., Маилян А. Л., Маилян Л. Р. Справочник организатора строительного производства(Ростов-на-Дону: Феникс).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office профессиональный плюс 2007
2. .

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс.ру/ibooks.ru». - Режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт». - Режим доступа: <http://rucont.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. - Режим доступа: <https://elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

7. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического вуза/Консультант студента». - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Перспектив». - Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционная аудитория (А111): Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ХТИ – филиала СФУ, меловая доска, мультимедийное оборудование

Аудитория для практических занятий (А111, А114, 230): Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска; плакаты; учебно-наглядные пособия

Читальный зал №1: Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Руконт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU.