

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

« 20 » мая 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Технология разработки стандартов и нормативной документации

направление подготовки (специальность):

27.03.02 Управление качеством

Направленность программы (профиль, специализация):

Управление качеством

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт энергетики, информационных технологий и управляющих систем

Кафедра Стандартизации и управления качеством

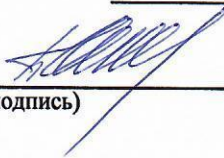
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки – 27.03.02 Управление качеством, утвержденный приказа Минобрнауки России от 31 июля 2020 г № 869
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Е.А. Поспелова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 28 » апреля 20 21 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 28 » апреля 20 21 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (А.Н. Семернин)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Анализ и оценка профессиональной информации	ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК-8.6 Применяет положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации при решении задач профессиональной деятельности □	Знать: положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации Уметь: применять положения действующих нормативно-правовых документов Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности
Разработка документации в области управления качеством	ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-11.2 Применяет требования основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования при формировании требований к продукции и разработке нормативных документов □	Знать: требования основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования Уметь: применять требования основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования Владеть: навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов □
		ОПК-11.3 Применяет требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Знать: требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов Уметь: применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов Владеть: навыками применения требований основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция: ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация и технология испытаний и технического контроля
2	Метрология, стандартизация и сертификация

3	Статистические методы в управлении качеством
4	Основы квалиметрии
5	Основы обеспечения качества
6	Всеобщее управление качеством
7	Аудит качества
8	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика

2. Компетенция: ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Метрология, стандартизация и сертификация
2	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
3	Основы обеспечения качества
4	Учебная ознакомительная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	216
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	73	73
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	5	5
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	143	143
Курсовой проект		
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	71	71
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная ра- бота на подготовку к аудиторным заняти- ям
1. Введение. Основные понятия и определения					
1.1	Цели и задачи преподавания дисциплины. Объем кур- са, порядок изучения материала. Требования к знаниям и умениям после изучения данной дисциплины. Ос- новные понятия и определения. Основопологающие стандарты.	2	2		4
2. Законодательные акты и нормативные документы по стандартизации					
2.1	Федеральный закон РФ «О техническом регулирова- нии». Характер изложения в нем требований по прове- дению работ в области стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, характер их требова- ний. Организация и планирование проведения работ по стандартизации, определение целесообразности прове- дения данных работ.	4	4		8
3. Порядок и правила разработки технических регламентов, национальных стан- дартов РФ и стандартов организаций, технических условий					
3.1	Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Правила построения и изло- жения технических регламентов. Категории и виды стандартов. Порядок разработки национальных стан- дартов РФ (составление технического задания, разра- ботка проекта и рассылка его на отзыв, обработка от- зывов и оформление окончательной редакции, пред- ставление проекта документа на утверждение; утвер- ждение и регистрация документа, издание и распро- странение документа). Принятие, обновление, пере- смотр, отмена стандартов. Порядок разработки стан- дартов организаций, технических условий.	8	8		16
4. Основные требования при разработке нормативной документации					
4.1	Правила построения и изложения стандартов на раз- личные объекты стандартизации. Общие требования к оформлению стандартов. Правила учета и хранения стандартов. Правила внесения изменений в норматив- ную документацию.	4	4		9

5. Разработка стандартов организаций и технических условий на продукцию					
5.1	Стандарты организаций. Обозначение и область применения. Правила построения и изложения, состав и содержание разделов стандартов организаций на продукцию. Технические условия. Обозначение и основные положения. Правила построения и изложения технических условий. Содержание разделов технических условий.	6	6		12
6. Согласование и принятие нормативных документов в РФ					
6.1	Порядок проведения экспертизы проектов стандартов. Правила согласования и утверждения стандартов организаций и технических условий, их регистрация. Правила заполнения и представления каталожных листов продукции.	4	4		10
7. Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке НД					
7.1	Систематизация, кодирование и классификация. Использование методов прогнозирования и оптимизации, унификации и агрегатирования, систем предпочтительных чисел при разработке стандартов. Типизация конструкций изделий и технологических процессов.	6	6		12
	ВСЕГО	34	34		71

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 4				
1	Основные понятия и определения	Основные понятия и определения. Основополагающие стандарты.	2	2
2	Законодательные акты и нормативные документы по стандартизации.	Федеральный закон РФ «О техническом регулировании». Характер изложения в нем требований по проведению работ в области стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, характер их требований. Организация и планирование проведения работ по стандартизации, определение целесообразности проведения данных работ.	4	4
3	Порядок и правила разработки технических регламентов, национальных стандартов РФ и стандартов организаций, технических условий.	Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Порядок разработки национальных стандартов РФ. Принятие, обновление, пересмотр, отмена стандартов. Порядок разработки стандартов организаций, технических условий.	8	8

4	Основные требования при разработке нормативной документации.	Правила построения и изложения технических регламентов. Правила построения и изложения стандартов на различные объекты стандартизации. Общие требования к оформлению стандартов. Правила учета и хранения технических регламентов и стандартов. Правила внесения изменений в нормативную документацию	4	4
5	Разработка стандартов организаций и технических условий на продукцию.	Стандарты организаций. Обозначение и область применения. Правила построения и изложения, состав и содержание разделов стандартов организаций на продукцию. Технические условия. Обозначение и основные положения. Правила построения и изложения технических условий. Содержание разделов технических условий.	6	6
6	Согласование и принятие нормативных документов в РФ.	Порядок проведения научно-технической экспертизы стандартов и технических условий. Правила согласования и утверждения стандартов организаций и технических условий, их регистрация. Правила заполнения и представления каталожных листов продукции.	4	4
7	Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке НД.	Систематизация, кодирование и классификация. Использование методов прогнозирования и оптимизации, унификации и агрегатирования, систем предпочтительных чисел при разработке стандартов. Типизация конструкций изделий и технологических процессов.	6	6
ИТОГО:			34	34
ВСЕГО:				68

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсовой работы

Выполнением курсовой работы предусматривается достаточно глубокая проработка заданной темы по разработке нормативных документов с изучением новейших достижений в области стандартизации и технического регулирования, закрепление знаний, полученных при слушании лекций.

Целью курсовой работы по дисциплине «Технология разработки стандартов и нормативной документации» является разработка нормативной документации на заданный объект стандартизации, а именно: стандарта организации (технических условий), проекта технического регламента, либо проекта национального стандарта РФ (по заданию преподавателя). Общей темой курсовых работ является: «Разработка нормативного документа на объект стандартизации».

Вариантами задания являются различные виды продукции, работ, услуг. Курсовая работа состоит из пояснительной записки объемом 25-35 страниц

рукописного или машинописного текста в зависимости от специфики требований к продукции. При этом сам текст нормативного документа выполняется обязательно машинописным способом с целью детального контроля выполнения требований ЕСКД к текстовым документам и нормативных требований к оформлению стандартов.

Пояснительная записка должна содержать: анализ действующих нормативных документов на заданный объект стандартизации, обоснование необходимости разработки данного нормативного документа, все его структурные элементы в соответствии с рекомендациями по стандартизации и действующими основополагающими стандартами на правила разработки данного нормативного документа, заключение.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОН- ТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция: ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-8.6 Применяет положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации при решении задач профессиональной деятельности □	Экзамен, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, собеседование

2 Компетенция ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-11.2 Применяет требования основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования при формировании требований к продукции и разработке нормативных документов □	Экзамен, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, собеседование
ОПК-11.3 Применяет требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Экзамен, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные понятия и определения (ОПК-11)	Основные понятия и определения. Основопологающие стандарты.
2	Законодательные акты и нормативные документы по стандартизации. (ОПК-8)	ФЗ «О техническом регулировании». Характер изложения в нем требований по проведению работ в области стандартизации. НД по стандартизации, характер их требований. Организация и планирование работ по стандартизации.
3	Порядок и правила разработки технических регламентов, национальных стандартов РФ и стандартов организаций, технических условий. (ОПК-11)	Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Порядок разработки национальных стандартов РФ. Принятие, обновление, пересмотр, отмена стандартов. Порядок разработки стандартов организаций, технических условий.
4	Основные требования при разработке нормативной документации. (ОПК-11)	Правила построения и изложения технических регламентов. Правила построения и изложения стандартов на различные объекты стандартизации. Общие требования к оформлению стандартов. Правила учета и хранения технических регламентов и стандартов. Правила внесения изменений в НД
5	Разработка стандартов организаций и технических условий на продукцию. (ОПК-11)	Стандарты организаций. Обозначение и область применения. Правила построения и изложения, состав и содержание разделов стандартов организаций на продукцию. Технические условия. Обозначение и основные положения, правила построения и изложения.
6	Согласование и принятие нормативных документов в РФ. (ОПК-11)	Порядок проведения научно-технической экспертизы стандартов и технических условий. Правила согласования и утверждения стандартов организаций и технических условий, их регистрация. Правила заполнения и представления каталожных листов продукции.
7	Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке НД. (ОПК-8)	Систематизация, кодирование и классификация. Использование методов прогнозирования и оптимизации, унификации и агрегатирования, систем предпочтительных чисел при разработке стандартов. Типизация конструкций изделий и технологических процессов.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

№ п/п	Наименование вопросов
1	Характер изложения в Законе РФ «О техническом регулировании» требований по проведению работ в области стандартизации.
2	Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов.

3	Применение нормативных документов в РФ и характер их требований.
4	Основополагающие стандарты. Область применения, примеры.
5	Законодательные акты и нормативные документы по стандартизации.
6	Технические регламенты, цели их принятия.
7	Содержание и применение технических регламентов.
8	Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.
9	Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
10	Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований технических регламентов.
11	Применение знака обращения на рынке.
12	Правила построения и изложения технических регламентов.
13	Порядок и правила разработки национальных стандартов РФ.
14	Порядок и правила разработки стандартов организаций.
15	Утверждение и регистрация национальных стандартов РФ, издание и распространение документа.
16	Принятие, обновление, пересмотр, отмена национальных стандартов РФ.
17	Порядок проведения актуализации нормативной документации. Правила учета и хранения технических регламентов и стандартов.
18	Стандарты организаций (СТО). Виды, назначение, область применения.
19	Правила построения и изложения стандартов организаций. Перечень разделов СТО на продукцию.
20	Теоретические основы разработки раздела СТО «Технические требования».
21	Теоретические основы разработки раздела СТО, «Правила приемки».
22	Содержание раздела СТО «Методы контроля».
23	Теоретические основы разработки раздела СТО «Требования безопасности».
24	Содержание раздела СТО «Требования охраны окружающей среды».
25	Технические условия. Область применения. Основные положения.
26	Обозначение ТУ, учет, хранение и внесение изменений в ТУ.
27	Правила построения и изложения технических условий. Перечень разделов ТУ.
28	Регистрация технических условий. Область применения ТУ. Порядок внесения изменений в ТУ.
29	Правила и порядок внесения изменений в НД. Правила учета и хранения НД.
30	Порядок проведения научно-технической экспертизы стандартов.
31	Правила построения и изложения стандартов организаций. Перечень разделов СТО на услуги.
32	Согласование и утверждение стандартов организаций.
33	Общие требования к оформлению текста стандарта.
34	Содержание стандартов на продукцию: стандарта общих технических условий, стандарта технических условий.
35	Правила построения национальных стандартов.
36	Объекты стандартизации при разработке национальных стандартов РФ.
37	Правила изложения стандартов.
38	Типизация конструкций изделий и технологических процессов.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Типовой вариант билета на экзамен

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Кафедра Стандартизации и управления качеством

Дисциплина «Технология разработки стандартов и нормативной документации»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Основопологающие стандарты. Область применения, примеры.
2. Порядок и правила разработки стандартов организаций.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание положений действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации
	Знание требований основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования
	Знание требований основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов
Умения	Умение применять положения действующих нормативно-правовых документов
	Умение применять требования основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования
	Умение применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов
Навыки	Владение навыками решения задач профессиональной деятельности
	Владение навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов
	Владение навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание положений действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации	Не знает положений действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации	Знает основные положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации	Знает положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации	Знает положения действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений, технического регулирования, аккредитации и стандартизации, может самостоятельно их назвать и использовать знания
Знание требований основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования	Не знает требования основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования	Знает основные требования основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования	Знает требования основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования	Знает требования основополагающих стандартов и информацию в области технического регулирования, может самостоятельно их назвать и использовать знания
Знание требований основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Не знает требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Знает основные требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Знает требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Знает требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов, может самостоятельно их назвать и использовать знания

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение применять положения действующих нормативно-правовых документов	Не умеет применять положения действующих нормативно-правовых документов	Удовлетворительно умеет применять положения действующих нормативно-правовых документов	Хорошо умеет применять положения действующих нормативно-правовых документов	Отлично умеет применять положения действующих нормативно-правовых документов
Умение применять требования	Не умеет применять требования	Удовлетворительно умеет	Хорошо умеет применять требо-	Отлично умеет применять требо-

основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования	основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования	применять требования основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования	вания основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования	вания основополагающих стандартов и знания в области технического регулирования
Умение применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Не умеет применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Удовлетворительно умеет применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Хорошо умеет применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Отлично умеет применять требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение навыками решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Отлично владеет навыками решения задач профессиональной деятельности
Владение навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов	Не владеет навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов	Удовлетворительно владеет навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов	Хорошо владеет навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов	Отлично владеет навыками формирования требований к продукции и разработки нормативных документов
Владение навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Не владеет навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Удовлетворительно владеет навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Хорошо владеет навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов	Отлично владеет навыками применения требования основополагающих стандартов и других действующих стандартов качества при разработке нормативных документов

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, экран, компьютер.
2	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, дипломного проектирования и самостоятельной работы	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Универсальная машина испытаний строительных материалов на сжатие, изгиб, растяжение; электронный измеритель температуры и плотности тепловых потоков; климатическая камера определения сопротивления теплопередаче светопрозрачных ограждающих конструкций, теплоизоляционных материалов; приборный комплекс определения плотности тепловых потоков, сопротивления теплопередаче, влажности строительных материалов; установка определения воздухопроницаемости светопрозрачных конструкций; переносной измеритель влажности твердых и сыпучих материалов; установка определения сопротивления действию статических нагрузок и надежности; установка определения герметичности стеклопакетов; шкаф сушильный; прибор определения точки росы.
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работ	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 22.12.2020) «О техническом регулировании».

2. Пospelова, Е.А. Технология разработки технических регламентов и нормативной документации: учеб. пособие / Е.А. Пospelова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013. – 173 с.

3. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О стандартизации в Российской Федерации».

4. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

5. ГОСТ 1.5-2001. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

6. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

7. Рекомендации по стандартизации Р 50.1.044-2003. Рекомендации по разработке технических регламентов. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – 67 с.

8. Рекомендации по стандартизации Р 50-601-47-2004. Рекомендации по структуре, содержанию и изложению требований технических регламентов. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 22 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iso.org>

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>

3. Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20___/20___ учебный год
без изменений.

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО