
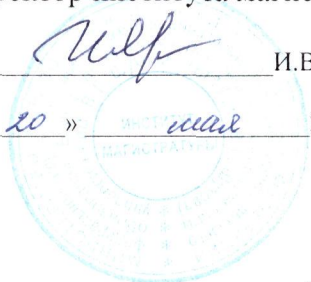


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры

И.В. Ярмоленко

« 20 »  20 21 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института ЭИТУС

А.В. Белоусов

« 20 »  20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Разработка документации в области профессиональной деятельности

направление подготовки (специальность):

27.04.02 Управление качеством

Направленность программы (профиль, специализация):

Управление качеством

Квалификация

магистр

Форма обучения


очная

Институт энергетики, информационных технологий и управляющих систем

Кафедра Стандартизации и управления качеством

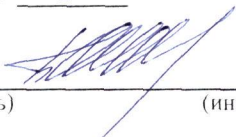
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки – 27.04.02 Управление качеством, утвержденногo приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 947
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

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

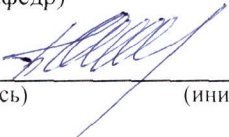
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 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 Стандартизации и управления качеством


(наименование кафедры/кафедр)

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

« 28 » апреля 20 21 г., протокол № 8

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (А.Н. Семернин)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

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
Управление изменениями	ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ОПК-9.1 Организует комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества и поддерживает его в актуальном состоянии	<p>Знать: фонд нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества</p> <p>Уметь: организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества</p> <p>Владеть: навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии</p>
		ОПК-9.2 Организует разработку, согласование, внедрение и актуализацию разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	<p>Знать: локальные нормативные документы в области управления качеством продукции</p> <p>Уметь: актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции</p> <p>Владеть: навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции</p>
		ОПК-9.3 Разрабатывает локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	<p>Знать: локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия</p> <p>Уметь: определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия</p> <p>Владеть: навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция: ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Разработка документации в области профессиональной деятельности

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации экзамен
(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	55	55
лекции	17	17
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	89	89
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	44	44
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Введение					
1.1	Цели и задачи курса. Объем курса, порядок изучения материала. Требования к знаниям и умениям после изучения данного курса. Основные понятия и определения, используемые при разработке стандартов и НД.	2	4		5
2. Документы в области стандартизации					
2.1	Организация и планирование проведения работ по стандартизации объектов на уровне организации, определение целесообразности проведения данных работ. Комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции.	2	4		6
3. Порядок и правила разработки стандартов организаций на различные объекты стандартизации					
3.1	Виды стандартов организаций (СТО) в зависимости от объекта стандартизации, в т.ч. технических условий (ТУ). Порядок разработки СТО (в т.ч. ТУ) (составление технического задания, определение области применения и степени обязательности положений СТО (ТУ), разработка проекта и рассылка его на отзыв, обработка отзывов и оформление окончательной редакции, представление проекта документа на утверждение; утверждение и регистрация документа, издание и распространение документа).	3	6		8
4. Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке СТО (ТУ)					
4.1	Систематизация, кодирование и классификация. Использование методов прогнозирования и оптимизации, унификации и агрегатирования при разработке СТО (ТУ). Типизация конструкций изделий и технологических процессов. Примеры реализации различных методов при разработке СТО (ТУ).	2	4		5
5. Основные требования при разработке СТО (ТУ)					
5.1	Правила построения и изложения СТО (ТУ) на различные объекты стандартизации. Общие требования к оформлению стандартов. Правила учета и хранения СТО (ТУ). Правила внесения изменений в СТО (ТУ). Разработка, согласование, внедрение и актуализация разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции.	2	4		5

6. Разработка стандартов организаций на различные объекты стандартизации					
6.1	Стандарты организаций. Обозначение и область применения. Объекты стандартизации при разработке СТО. Состав и содержание разделов стандартов организаций на продукцию. Состав и особенности содержания разделов СТО на услуги. Состав и содержание разделов СТО на технологические и иные процессы. Разработка ТУ. Разработка локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества.	4	8		10
7. Согласование и утверждение СТО (ТУ)					
7.1	Порядок проведения научно-технической экспертизы СТО (ТУ). Правила согласования и утверждения стандартов организаций, их регистрация. Правила заполнения и представления каталожных листов продукции.	2	4		5
	ВСЕГО	17	34		44

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1	Введение	Основные понятия и определения, используемые при разработке стандартов и НД.	4	3
2	Документы в области стандартизации	Организация и планирование проведения работ по стандартизации объектов на уровне организации, определение целесообразности проведения данных работ	4	4
3	Порядок и правила разработки стандартов организаций на различные объекты стандартизации	Порядок и правила разработки стандартов организаций на различные объекты стандартизации	6	5
4	Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке СТО (ТУ)	Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке СТО (ТУ)	4	3
5	Основные требования при разработке СТО (ТУ)	Основные требования при разработке СТО (ТУ)	4	3
6	Разработка стандартов организаций на различные объекты стандартизации	Разработка стандартов организаций на различные объекты стандартизации	8	6
7	Согласование и утверждение СТО (ТУ)	Согласование и утверждение СТО (ТУ)	4	3
ИТОГО:			34	27
ВСЕГО:				61

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

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

Целью ИДЗ является разработка нормативной документации на заданный объект стандартизации, а именно: проекта технического регламента, стандарта организации (технических условий), 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. ИДЗ состоит из пояснительной записки объемом 20-25 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 нормами на правила разработки данного нормативного документа, заключение.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-9.1 Организует комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества и поддерживает его в актуальном состоянии	Экзамен, ИДЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-9.2 Организует разработку, согласование, внедрение и актуализацию разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Экзамен, ИДЗ, собеседование, устный опрос

ОПК-9.3 Разрабатывает локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Экзамен, ИДЗ, собеседование, устный опрос
--	---

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	Введение	Основные понятия и определения, используемые при разработке стандартов и НД?
2	Документы в области стандартизации	Организация и планирование проведения работ по стандартизации объектов на уровне организации, определение целесообразности проведения данных работ? Комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции?
3	Порядок и правила разработки стандартов организаций на различные объекты стандартизации	Виды стандартов организаций (СТО) в зависимости от объекта стандартизации, в т.ч. технических условий (ТУ)? Порядок разработки СТО (в т.ч. ТУ) (составление технического задания, определение области применения и степени обязательности положений СТО (ТУ)? Разработка проекта и рассылка его на отзыв, обработка отзывов и оформление окончательной редакции? Представление проекта документа на утверждение; утверждение и регистрация документа, издание и распространение документа)?
4	Теоретические основы стандартизации, применяемые при разработке СТО (ТУ)	Систематизация, кодирование и классификация? Использование методов прогнозирования и оптимизации, унификации и агрегирования при разработке СТО (ТУ)? Типизация конструкций изделий и технологических процессов? Примеры реализации различных методов при разработке СТО (ТУ)?
5	Основные требования при разработке СТО (ТУ)	Стандарты организаций, обозначение и область применения? Объекты стандартизации при разработке СТО? Состав и содержание разделов стандартов организаций на продукцию? Состав и особенности содержания разделов СТО на услуги? Состав и содержание разделов СТО на технологические и иные процессы? Разработка ТУ? Разработка, согласование, внедрение и актуализация разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции?
6	Разработка стандартов организаций на различные объекты стандартизации	Правила построения и изложения СТО (ТУ) на различные объекты стандартизации? Общие требования к оформлению стандартов? Правила учета и хранения СТО (ТУ)? Правила внесения изменений в СТО (ТУ)?
7	Согласование и утверждение СТО (ТУ)	Порядок проведения научно-технической экспертизы СТО (ТУ)? Правила согласования и утверждения стандартов организаций, их регистрация? Правила заполнения и представления каталожных листов продукции?

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

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

Типовой вариант билета на зачет

ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. ШУХОВА)

Институт магистратуры

Кафедра «Стандартизация и управление качеством»

Дисциплина «Разработка документации в области профессиональной деятельности»

БИЛЕТ №1

1. Виды стандартов организаций (СТО) в зависимости от объекта стандартизации, в т.ч. технических условий (ТУ)?
2. Правила заполнения и представления каталожных листов продукции?

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 фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества
	Знание локальных нормативных документов в области управления качеством продукции
	Знание локальных нормативных документов на продукцию, процессов ее производства и контроля, процессов системы менеджмента качества и другой документации, необходимой для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия
Умения	Умение организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества
	Умение актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции

	Умение определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия
Навыки	Владеть навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии
	Владеть навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции
	Владеть навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия

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 фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Не знает фонд нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Знает основы фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Знает фонд нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Знает фонд нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества, может корректно сформулировать его самостоятельно
Знание локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Не знает локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Знает основные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Знает локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Знает локальные нормативные документы в области управления качеством продукции, может самостоятельно их назвать и использовать знания
Знание локальных нормативных документов на продукцию, процессов ее производства и контроля, процессов системы менеджмента качества и другой документации, необходимой для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Не знает локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Знает только основные локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Знает локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Не умеет организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Удовлетворительно умеет организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Хорошо умеет организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества	Отлично умеет организовать комплектование фонда нормативной документации по управлению качеством продукции и обеспечению функционирования системы менеджмента качества
Умение актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Не умеет актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Удовлетворительно умеет актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Хорошо умеет актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции	Отлично умеет актуализировать разработанные локальные нормативные документы в области управления качеством продукции
Умение определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Не умеет определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Удовлетворительно умеет определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Хорошо умеет определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Отлично умеет определять локальные нормативные документы на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеть навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии	Не владеет навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии	Удовлетворительно владеет навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии	Хорошо владеет навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии	Отлично владеет навыками обеспечения функционирования системы менеджмента качества и поддержание фонда в актуальном состоянии
Владеть навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Не владеет навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Удовлетворительно владеет навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Хорошо владеет навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции	Отлично владеет навыками разработки, согласование и внедрение разработанных локальных нормативных документов в области управления качеством продукции
Владеть навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Не владеет навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Удовлетворительно владеет навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Хорошо владеет навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия	Отлично владеет навыками разработки локальных нормативных документов на продукцию, процессы ее производства и контроля, процессы системы менеджмента качества и другую документацию, необходимую для эффективного функционирования бизнес-процессов предприятия

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	Лаборатория теплофизических и механических испытаний для проведения лекционных занятий, практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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	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, компьютер.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
2	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Лицензия № 13C8200710090907790928
3	КонсультантПлюс	Распространяется без ограничений, согласно договору 22-15к от 01.06.2015

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Поспелова Е.А., Степанов А.М. Технология разработки технических регламентов и нормативной документации: учеб. пособие - Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2014. - 153 с.
2. Разработка нормативной документации : метод. указания и рекомендации к выполнению курсовой работы/сост.: Е.А. Поспелова, М.А. Поспелова.- Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006.-63с., № 1403

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 2021/2022 учебный год без изменений.

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

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО