ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М. А. Романова
«20 ОКТ 2017» _____ 20____ г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1. Метрология, стандартизация и сертификация
44.03.01 Педагогическое образование, профиль Безопасность жизнедеятельности

1. Цели освоения дисциплины

Сформировать представление о современных проблемах метрологии, стандартизации и сертификации. Ознакомить с правовой базой, теоретическими, методическими и организационными основами метрологии, стандартизации и сертификации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к вариативной части учебного плана обучения бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Безопасность жизнедеятельности».

Наименование дисциплины	Блок ОПОП
Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В.ДВ.1.1.

Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин на которых базируется данная дисциплина	математика, физика, графика, информатика
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося:	
Знать	-методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; -правила оформления конструкторской операции документации в соответствии с ЕСКД;
Уметь	- использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; - пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства;
Владеть	-навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских документов; - навыками проведения расчетов; - навыками оформления проектной и конструкторской деформации в соответствии с требованиями ЕСКД; -навыками выбора материалов и назначения их обработки;
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Пожарная безопасность технологических процессов, Организация государственной системы защиты информации, Экологически безопасные виды производств, Производственные опасности и защита от них, Теоретические основы экологической безопасности, Теоретические основы охраны труда

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Безопасность жизнедеятельности»:

ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,

	метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ	основные сведения о науке метрологии и теории измерений, видах и методах измерений; способах оценивания погрешностей измерений; средствах измерений и их характеристиках; способах оценки погрешностей средств измерений; методах и средствах измерений электрических и неэлектрических величин; методах и средствах неразрушающего контроля материалов, веществ и изделий; стандартизации и сертификации продукции и услуг.
УМЕТЬ	применять нормативные основы метрологии к классу решаемых измерительных задач; правильно выбирать и использовать методы и средства измерений и контроля в соответствии с измерительной задачей; использовать соответствующие процедуры расчёта и оценки погрешностей измерений для конкретных методов и приборов; применять требования стандартизации и сертификации при разработке новой продукции.
ВЛАДЕТЬ	опытом работы с измерительным оборудованием; навыками построения моделей процесса измерения с учетом выбора оптимальных методик и оборудования; обработки, систематизации и анализа полученных результатов; опытом использования научно-технической информации и *Internet*-ресурсов, баз данных, каталогов и др. при измерениях и контроле в области охраны окружающей среды и безопасности технологических процессов.

4. Структура дисциплины механика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п\п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			Лекции	Пр. занятия	Внеаудиторная работа СРС		
1	Метрология и ее значение в обеспечении качества продукции и процессов	3	6	6	8	отчет по практической работе, тестирование	
2	Стандартизация и ее роль в решении проблем качества	3	6	6	12	отчет по практической работе, тестирование	
3	Сертификация и ее значение в повышении качества и конкурентоспособности продукции	3	4	4	8	отчет по практической работе, тестирование	
4	Роль метрологии, стандартизации и сертификации в техносферной безопасности	3	2	2	8	отчет по практической работе, тестирование	
	ИТОГО:		**18**	**18**	**36**		**зачет**

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

№ п/п	Авторы	Заглавие	Издат.	Назначение, вид изд.
1	Лифиц И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	М.: Юрайт; ИД Юрайт, 2013	учебник для бакалавров
2	Миронов Э. Г.	Метрология и технические измерения	М.: КНОРУС, 2015	Учебное пособие
3	Никифоров А.Д.	Метрология, стандартизация, сертификация.	М.: Изд-во "Высшая школа", 2002. 422с	Учебное пособие

4	Сергеев А.Г., Латышев М.Г., Терегеря В.В.	Метрология, стандартизация, сертификация.	М.: Логос, 2003. 536с.	Учебное пособие

б)Дополнительная литература

№ п/п	Авторы	Заглавие	Издат.	Назначение, вид изд.
1	Козловский Н.С., Виноградов А.Н.,	Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения	М.: Машиностроение, 1982	Учебник
2	Сергеев А. Г., Терегеря В. В. М.:	Стандартизация. Карманная энциклопедия студента.	«Логос», 2001.	справочник
3	Сергеев А.Г., Крохин В.В.	Метрология.	М.: Логос, 2001. 408 с.	Учебное пособие для вузов.

Электронные библиотечной системы

1. Егоров Ю.Н. Метрология и технические измерения [Электронный ресурс]: сборник тестовых заданий по разделу дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» / Ю.Н. Егоров. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 104 с. – 978-5-7264-0572-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16371.html
2. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А.В. Архипов, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 447 с. – 978-5-238-01173-8. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52057.html
3. Веремеевич А.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости [Электронный ресурс] : курс лекций / А.Н. Веремеевич. – Электрон. текстовые данные. – М.: Издательский Дом МИСиС, 2004. – 99 с. –2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56089.html
4. Воробьева Г.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Воробьева, И.В. Муравьева. –Электрон. текстовые данные. – М. : Издательский Дом МИСиС, 2015. – 108 с. – 978-5-87623-876-4. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57097.html

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт

Информационно-справочные системы:

1. http://www.standard.ru/
2. www.gost.ru
3. http://www.vniis.ru/
4. http://ria-stk.ru/
5.

Автор _____ / Дудник Е.Ю. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент _____ / Абраменко С.Н. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры БЖ 11 сентября 2017 г., протокол № 1.

Утверждена на совете ИЕНиТБ 10 октября 2017 г. протокол № 1.