

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Кафедра *ТМС*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
_____ 25.05.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сертификация и лицензирование

Направление подготовки

*15.03.02 Технологические машины и
оборудование*

Профиль подготовки

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Прак- тиче- ские занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
1	108 / 3	16	8		1,6	0,25	25,85	82,15	Зач.
Итого	108 / 3	16	8		1,6	0,25	25,85	82,15	

Муром, 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучить систему сертификации и лицензирования в России и за рубежом.

Задачи дисциплины -ознакомить студентов с основными целями и объектами сертификации, с терминами и определениями в области сертификации и лицензирования, с качеством продукции и защитой потребителя.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области математических и профессиональных дисциплин. Базовые дисциплины: "Математика", «История специальности». Знания полученные при изучении дисциплины “Сертификация и лицензирование” используются при изучении дисциплин: «Металлорежущие станки», «Конструирование и расчет технологического оборудование», «Расчет и конструирование технологической оснастки».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		Наименование оценочного средства
	Содержание компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Знать принципы реализации международных стандартов к сертификации (ОПК-1) Уметь оформлять документацию на отечественные работы по сертификации с учетом зарубежных требования (ОПК-1)	Тест к текущему контролю
ПК-12 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Знать методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы (ПК-12) Уметь оформлять заявку для проведения добровольной сертификации. (ПК-12)	Тест к текущему контролю

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия	1	4	4						39	тестирование
2	Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация.	1	12	4						43,15	тестирование
Всего за семестр		108	16	8				1,6	0,25	82,15	Зач.
Итого		108	16	8				1,6	0,25	82,15	

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 1

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Лекция 1.

Оценка соответствия, подтверждение соответствия (2 часа).

Лекция 2.

Схемы сертификации (2 часа).

Раздел 2. Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация.

Лекция 3.

Национальная система аккредитации (2 часа).

Лекция 4.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (2 часа).

Лекция 5.

Сертификация систем качества (2 часа).

Лекция 6.

Сертификация услуг и персонала (2 часа).

Лекция 7.

Сертификация Европейского союза (2 часа).

Лекция 8.

Лицензирование (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий**Семестр 1**

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Практическое занятие 1

Добровольное подтверждение соответствия (2 часа).

Практическое занятие 2

Обязательное подтверждение соответствия (2 часа).

Раздел 2. Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация.

Практическое занятие 3

Доказательная база при оценке соответствия (2 часа).

Практическое занятие 4

Оформление сертификата соответствия (2 часа).

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия.
2. Аккредитация. Лицензирование.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
1	108 / 3	4	4		2	0,5	10,5	93,75	Зач.(3,75)
Итого	108 / 3	4	4		2	0,5	10,5	93,75	3,75

4.2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия	1	2	2						55	тестирование
2	Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация	1	2	2						38,75	тестирование
Всего за семестр		108	4	4		+		2	0,5	93,75	Зач.(3,75)
Итого		108	4	4				2	0,5	93,75	3,75

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 1

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Лекция 1.

Оценка соответствия и ее формы (2 часа).

Лекция 2.

Схемы сертификации и их содержание (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 1

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Практическое занятие 1.

Оформление сертификата соответствия (2 часа).

Раздел 2. Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация

Практическое занятие 2.

Оформление заявки на сертификацию (2 часа).

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия.
2. Аккредитация. Лицензирование.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Цели, принципы и формы сертификации.
2. Положение о Системе сертификации ГОСТ Р.
3. Участники сертификации.
4. Этапы сертификации.
5. Оценка соответствия и ее формы.
6. Принципы и формы подтверждение соответствия.
7. Схемы декларирования обязательного подтверждения соответствия.
8. Схемы сертификации.
9. Добровольное подтверждение соответствия.
10. Знаки соответствия.
11. Обязательное подтверждение и декларирование соответствия.
12. Организация обязательной сертификации.
13. Условия ввоза в Россию продукции.
14. Знаки обращения на рынке.
15. Оформление сертификата соответствия.
16. Цели и принципы аккредитации.
17. Национальная система аккредитации.
18. Сертификационные испытания при аккредитации.
19. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
20. Сертификация систем качества.
21. Маркировка знаком соответствия.
22. Зарубежная сертификация.
23. Сертификация систем качества.
24. Сертификация производства.
25. Сертификация пищевых продуктов.
26. Сертификация товаров легкой промышленности.
27. Сертификация продукции машиностроения.
28. Сертификация услуг(работ).
29. Сертификация услуг розничной торговли.

- 30. Экологическая сертификация.
- 31. Сертификация персонала.
- 32. Договорные отношения в системе подтверждения соответствия.
- 33. Международная деятельность по сертификации в Глобальной системе.
- 34. Требования директив ЕС в к оценке соответствия.
- 35. Модульные оценки соответствия.
- 36. Виды деклараций о соответствии.
- 37. Зарубежная аккредитация.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.3 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.

Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
1	108 / 3	4	2		2	0,5	8,5	95,75	Зач.(3,75)
Итого	108 / 3	4	2		2	0,5	8,5	95,75	3,75

4.3.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия	1	2	2						40	тестирование
2	Аккредитация. Лицензирование. Международная сертификация	1	2							55,75	тестирование
Всего за семестр		108	4	2		+		2	0,5	95,75	Зач.(3,75)
Итого		108	4	2				2	0,5	95,75	3,75

4.3.2. Содержание дисциплины

4.3.2.1. Перечень лекций

Семестр 1

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Лекция 1.

Оценка соответствия и ее формы (2 часа).

Лекция 2.

Схемы сертификации и их содержание (2 часа).

4.3.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 1

Раздел 1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия

Практическое занятие 1.

Оформление сертификата соответствия (2 часа).

4.3.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.3.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия.
2. Аккредитация. Лицензирование.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.3.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Цели, принципы и формы сертификации.
2. Положение о Системе сертификации ГОСТ Р.
3. Участники сертификации.
4. Этапы сертификации.
5. Оценка соответствия и ее формы.
6. Принципы и формы подтверждения соответствия.
7. Схемы декларирования обязательного подтверждения соответствия.
8. Схемы сертификации.
9. Добровольное подтверждение соответствия.
10. Знаки соответствия.
11. Обязательное подтверждение и декларирование соответствия.
12. Организация обязательной сертификации.
13. Условия ввоза в Россию продукции.
14. Знаки обращения на рынке.
15. Оформление сертификата соответствия.
16. Цели и принципы аккредитации.
17. Национальная система аккредитации.
18. Сертификационные испытания при аккредитации.
19. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
20. Сертификация систем качества.
21. Маркировка знаком соответствия.
22. Зарубежная сертификация.
23. Сертификация систем качества.
24. Сертификация производства.
25. Сертификация пищевых продуктов.
26. Сертификация товаров легкой промышленности.
27. Сертификация продукции машиностроения.
28. Сертификация услуг(работ).
29. Сертификация услуг розничной торговли.
30. Экологическая сертификация.
31. Сертификация персонала.
32. Договорные отношения в системе подтверждения соответствия.

33. Международная деятельность по сертификации в Глобальной системе.
34. Требования директив ЕС в к оценке соответствия.
35. Модульные оценки соответствия.
36. Виды деклараций о соответствии.
37. Зарубежная аккредитация.

4.3.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических занятий применяется имитационный подход, когда преподавателем разбирается на конкретном примере проблемная ситуация. Затем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- ☐ изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- ☐ закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования и приборов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- ☐ самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Издательство: Высшая школа, 2005 - <https://lib-bkm.ru/13627>
2. Марков Н.Н. Нормирование точности в машиностроении. - М.: Издательство "Станкин", 2001. - 320с. - 40 экз.
3. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация, , 2013.— 838с. - М.: Юрайт - 5 экз.

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Аристов А.И. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Высшая школа., 2008. – 420с.- 10 экз - 10 экз.
2. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов / Крылова, Г. Д. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 671 с - 30 экз

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

- <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
- <http://i-fgos.ru/> - Инновационный проект «Федеральный Интернет-экзамен: компетентностный и традиционный подходы»

Программное обеспечение:

Не предусмотрено.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

dic.academic.ru (Словари и энциклопедии);

i-fgos.ru

mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория метрологии

Микроскоп инструментальный ММИ; микроскоп сравнения МС-51; микроскоп МИСС-11; оптиметр вертикальный; микроскоп БМИ; длинномер; компаратор горизонтальный ИЗА-2; концевые меры длины; калибры-скобы; пробки; нормалемер; микрометры; цифровой осциллограф; твердомер МЕТ-У1; измеритель шероховатости профилограф-профилометр TR-200; измерительный комплекс на базе триангуляционного лазерного датчика РФ.603.9-125/500.

9. Методические указания по освоению дисциплины

знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер,

учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
15.03.02 Технологические машины и оборудование
Рабочую программу составил к.т.н., доцент Никитина Л.Г. _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТМС*

протокол № 15 от 19.05.2021 года.

Заведующий кафедрой *ТМС* _____ *Волченков А.В.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии машиностроительного факультета

протокол № 6 от 25.05.2021 года.

Председатель комиссии МСФ _____ *Калиниченко М.В.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Сертификация и лицензирование

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля знаний представлены - в <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3469>

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	2 задание на практическом занятии	10
Рейтинг-контроль 2	2 задание на практическом занятии	10
Рейтинг-контроль 3	2 задание на практическом занятии	10
Посещение занятий студентом	всех видов	6
Дополнительные баллы (бонусы)	тесты на контрольных неделях	9
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	1 индивидуальное задание	6

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3469>

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

Зачет проводится в виде теста состоящего из четырех вопросов из блока 1, четырех вопросов из блока 2 и двух вопросов из блока 3. Результатом тестирования является процент правильных ответов.

Зачет формируется на основании итогового рейтинга студента. Семестровый рейтинг студента включает в себя баллы, начисляемые по результатам отчётов за лабораторные работы, посещаемость, активность и самостоятельность.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом	Высокий уровень

		сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется: схемой сертификации; системой сертификации; органом по сертификации; советом по сертификации.
2. Определенная совокупность действий при сертификации, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям называется: методикой; порядком; схемой; алгоритмом.
3. Участниками системы сертификации являются: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория, орган по стандартизации

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3469>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.