

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и Ю
Дата подписания: 21.09.2023 16:50:54
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АК
_____ А.И.Азарова

Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационный колледж	
Учебный план	23.02.05.plx	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический
Квалификация	техник-электромеханик	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	18	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
	Лекции	36	36	36
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

2020 г.

Программу составил(и):

Преп., Золотухина И.А. _____

Рецензент(ы):

Преп., Попова С.О.; Преп., Богданова Е.П. _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Метрология, стандартизация и сертификация

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО) (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 387)

составлена на основании учебного плана:

Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:
технологический

утвержденного Учёным советом университета от 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационный колледж

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.05.
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики
2.2.2	Электротехника и электроника
2.2.3	Организация работы подразделения организации и управления ею
2.2.4	Освоение основных профессиональных приемов
2.2.5	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1.:	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.:	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.:	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.:	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.:	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.:	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.:	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.:	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.:	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1.:	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.2.:	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.3.:	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации
ПК 2.1.:	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.3.:	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях
ПК 3.1.:	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2.:	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	документацию систем качества;
3.1.2	единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
3.1.3	основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
3.1.4	основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации;
3.1.5	основы повышения качества продукции;
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
3.2.2	применять документацию систем качества;

3.2.3 применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Стандартизация							
1.1	Введение /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.2	Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.3	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.4	Международная и региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация в СНГ /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.5	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

1.6	Государственная система стандартизации Российской Федерации /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.7	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.8	Качество продукции /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.9	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.10	Показатели качества и методы его оценки /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.11	Самостоятельная работа обучающихся /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

1.12	Испытание и контроль продукции /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.13	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.14	Технологическое обеспечение качества продукции /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.15	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.16	Системы качества /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
1.17	Самостоятельная работа обучающихся /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

Раздел 2. Метрология							
2.1	Правовые основы, цели задачи, принципы, объекты и средства метрологии /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.3	Основные понятия и определения метрологии /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.4	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.5	Метрологические службы обеспечивающие единство измерений /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

2.6	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.7	Государственный метрологический контроль и надзор /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.8	Лабораторная работа №1 . «Составления блока из плоскопараллельных концевых мер длины (ПКМД) и проведение контроля с помощью принадлежностей ПКМД» /Лаб/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
2.9	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	Раздел 3. Точность в сварочном производстве						
3.1	Точность и качество в сварочном производстве /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

3.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
Раздел 4. Система допусков и посадок							
4.1	Основные понятия о размерах отклонениях и посадках /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
4.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
4.3	Система допусков и посадок для гладких элементов деталей /Лек/	4	7	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
4.4	Домашнее задание № 1 /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

4.5	Практическая работа № 1 «Настройка индикатора на заданный размер по блоку ПКМД и проверка детали сравнительным методом» /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
Раздел 5. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, шероховатость поверхности							
5.1	Нормирование точности геометрической формы и расположения поверхностей. /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
5.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
5.3	Шероховатость поверхности /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
5.4	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
Раздел 6. Размерные цепи							

6.1	Точность размерных цепей /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
6.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	Раздел 7. ГСИ — Государственная Система Обеспечение Единства Измерений.						
7.1	Гладкие калибры и их допуски.Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
7.2	Виды, методы и погрешности измерения. /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
7.3	Практическая работа № 2. «Контроль шероховатости поверхностей». /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	Раздел 8. Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений.						

8.1	Допуски и посадки подшипников качения /Лек/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.3	Допуски на конические соединения /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.4	Практическая работа № 3. «Измерение углов угломером и тригонометрическим способом» /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.5	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.6	Допуски на резьбу /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

8.7	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.8	Лабораторная работа № 2. «Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволочек и резьбовым микрометром». /Лаб/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.9	Домашнее задание №3 /Ср/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.10	Допуски на шпоночные и шлицевые соединения /Лек/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.11	Допуски на зубчатые колеса и передачи. /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.12	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

8.13	Методы и средства измерения зубчатых колес. /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.14	Лабораторная работа № 3. «Измерение колебания измерительного межосевого расстояния за оборот зубчатого колеса». /Лаб/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
8.15	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
Раздел 9. Сертификация							
9.1	Основные термины и определения в области сертификации /Лек/	4	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.2	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

9.3	Организационная структура сертификации. /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.4	Системы сертификации. /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.5	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.6	Порядок и правила сертификации /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.7	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.8	Обязательная и добровольная сертификация /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

9.9	Схемы сертификации /Лек/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.10	Работа с нормативно-технической документацией /Ср/	4	0,5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.11	/Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
9.12	/Конс/	4	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2Л2.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Фонд оценочных средств находится в приложении

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шишмарев Владимир Юрьевич	Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот.: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2017
Л1.2	Герасимова Елена Борисовна, Герасимов Борис Иванович	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, под ред. И.В. Могилевец	Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2017
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:
7.2	посадочные места студентов;
7.3	рабочее место преподавателя;
7.4	рабочая меловая доска;
7.5	Оборудование учебного кабинета:
7.6	Приборы для измерения угловых и линейных величин, отклонений формы, шероховатости, параметров зубчатых передач.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	просветной экран, ЛЭТИ, кодоскоп, магнитная доска;
7.9	динамические плакаты;
7.10	электрофицированные стенды (посадки в системе отверстия, посадки в системе вала)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания находятся в приложении.