


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа профессионального модуля		

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

от 26.05 2020 протокол № 11/1

Председатель / А.В. Юдин

« 26 » 05 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	3

Специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС протокол № 10/1 от 20.05 2021
протокол № 9 от 26.05.2022

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Майорова Наталья Владимировна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК спецдисциплин
технического направления

 / М.Н. Забиров
« 12 » 05 2020

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПМ

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (компетенции, практический опыт)

Цели:

- овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями;
- ознакомление с этапами внедрения технических регламентов;
- формирование практических навыков участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления.

Задачи:

- обучение студентов навыкам и умениям, связанным с указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями;
- ознакомление с этапами внедрения технических регламентов;
- проверка правильности выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления;
- ознакомление с порядком работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них;

Результатом освоения профессионального модуля ПМ. 02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
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.
ПК 2.1.	Определять этапы внедрения технических регламентов.
ПК 2.2.	Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.
ПК 2.3.	Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.
ПК 2.4.	Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления
уметь	<ul style="list-style-type: none">- применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления;- осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и

	продукцией; - выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; - подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями; - применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
знать	- цели, задачи и принципы технического регулирования; - структуру и содержание технических регламентов на продукцию; - международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации; - порядок организации и технологии подтверждения соответствия; - нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования; - порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации; - функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов

1.2. Место ПМ в структуре ППСЗ

Программа ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утвержденного Приказом Министерства Образования и науки РФ от 07.05.2014 г. №446., в части освоения профессионального цикла.

1.3. Количество часов на освоение программы

всего – 739 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 451 час, включая:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 302 часов;
 самостоятельная работа обучающегося – 149 часов;
 учебная практика – 288 часа.

2. Структура и содержание программы

2.1. Объем профессионального модуля по видам учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		у чеоная, часов	Производст венная ,часов
			Всего, часов	лаоораторны е работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3						4	5
ПК 2.1-ПК 2.4	МДК 02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации	451/302*	302	100	-	149	-	288	-
	Раздел 1. Подтверждение соответствия	187/126*	126	60		61			
	Раздел 2. Стандартизация	264/176*	176	40		88		-	
	Учебная практика	288/288*						288	-
экзамен по модулю (квалификационный)									
	Всего:	739/590*	302	100		149	-	288	-

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждения соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации		302		
Раздел 1. Подтверждение соответствия	5 семестр			
Тема 1.1. Техническое регулирование	Содержание	10		Устный опрос
	1. Сфера применения системы технического регулирования. Регулирование отношений, возникающих при оценке и подтверждении соответствия продукции.		2	
	2. Обязательные требования к продукции, правилам, формам и схемам оценки и подтверждения соответствия в технических регламентах.		2	
	3. Установление в технических регламентах схем декларирования схем декларирования и схем сертификации. Право выбора схем подтверждения соответствия		2	
	4. Право органов государственного контроля (надзора) требовать подтверждение изготовителем соответствия продукции положениям технических регламентов (декларации о соответствии или сертификата соответствия)		2	
	5. Приостановление (прекращение) действия подтверждающих документов		2	

	6.	Основные понятия, термины и определения в области технического регулирования, оценки и подтверждения соответствия: безопасность продукции, декларирование соответствия, подтверждение соответствия, риск: система сертификации		2		
	Лекции		10			
	Лабораторные работы		-			
	Практические занятия		-			
Тема 1.2. Организационно-методические основы подтверждения соответствия	Содержание		38		Устный опрос	
	1.	Развитие и совершенствование подтверждения соответствия		2	Отчет	
	2.	Правовые основы подтверждения соответствия		2	по	
	3.	Цели и принципы подтверждения соответствия		2	практическим	
	4.	Формы подтверждения соответствия		2	работам	
	5.	Организация подтверждения соответствия в РФ		2		
	6.	Государственная Система обязательной сертификации ГОСТ Р		2		
	7.	Сертификация продукции		2		
	8.	Сертификация пищевых продуктов		2		
	9.	Сертификация услуг		2		
	10.	Сертификация систем качества и производств		2		
	11.	Экологическая сертификация		2		
	12.	Органы по сертификации		2		
	13.	Испытательные лаборатории (центры)		2		
	Лекции			26		
	Лабораторные работы			-		
	Практические занятия			12		
1.	Ознакомление с Перечнем продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация и декларирование соответствия		2			
2.	Составление и рассмотрение заявки на сертификацию продукции (услуги)		2			
3.	Рассмотрение и выбор необходимой схемы сертификации		2			
4.	Оформление сертификата соответствия		2			
5.	Расчет стоимости работ по сертификации продукции или		2			

	др. объектов			
	6 семестр			
	6.	Составление протокола испытаний с выводами и предложениями	2	
Тема 1.3. Добровольное подтверждение соответствия (добровольная сертификация))	Содержание		28	Устный опрос
	1.	Принципы и объекты сертификации		Отчет
	2.	Системы добровольной сертификации		по
	3.	Организация добровольной сертификации		практическим
	4.	Сертификаты и знаки соответствия		работам
	Лекции		10	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		18	
	7.	Подбор и рассмотрение документации для регистрации системы	6	
	8.	Изучение порядка работ в различных системах добровольной сертификации	6	
	9.	Заполнение бланка сертификата соответствия при добровольной сертификации	6	
Тема 1.4. Обязательное подтверждение соответствия	Содержание		50	Устный опрос
	1.	Принципы и объекты обязательного подтверждения		Отчет
	2.	Формы обязательного подтверждения		по
	3.	Декларирование соответствия		практическим
	4.	Декларация о соответствии		работам
	5.	Организация обязательной сертификации		
	6.	Схемы обязательного подтверждения соответствия		
	7.	Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения		
	8.	Форма и содержание сертификата соответствия		
	9.	Знак соответствия национальным стандартам и знак обращения на рынке		
	Лекции		20	
Лабораторные работы				
Практические занятия		30		
10.	Составление деклараций о соответствии при сертификации	6		

		конкретных видов продукции и других объектов			
	11.	Оформление декларации о соответствии	6		
	12.	Выбор схемы подтверждения соответствия, проведение испытаний	6		
	13.	Заполнение бланка сертификата соответствия при обязательной сертификации	6		
	14.	Расшифровка условных обозначений, кодирование информации, защита подлинности копий сертификата	6		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Работа с Интернет-ресурсами			61		Тест
1. Сфера применения системы технического регулирования.					
2. Правовые основы подтверждения соответствия					
3. Государственная Система обязательной сертификации ГОСТ Р					
4. Знак соответствия национальным стандартам и знак обращения на рынке					
Раздел 2. Стандартизация			*		
Тема 2.1. История развития стандартизации	Содержание		2		Устный опрос
	1.	Введение. Краткие сведения о развитии стандартизации. Техничко-экономические, социальные и политические аспекты стандартизации		2	
	Лекции		2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
Тема 2.2. Техническое регулирование	Содержание		10		Устный опрос
	1.	Система технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования. Основные понятия в области технического регулирования и стандартизации. Принципы технического регулирования. Распространение принципов технического регулирования на теорию и практику стандартизации.	4	2	
	2.	Содержание и применение технических регламентов. Цели принятия и области применения технических регламентов.	2	2	
	3.	Установление минимально необходимых требований, обеспечивающих безопасность и совместимость продукции, и единство измерений. Виды технических регламентов. Области применения и требования общих и специальных технических регламентов. Порядок разработки, принятия,	2	2	

		изменения и отмены технических регламентов. Техническое регулирование стандартизации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических результатов.				
	Лекции		8			
	Лабораторные работы		-			
	Практические занятия					
	1.	Структура технических регламентов	2			
Тема 2.3. Теоретические основы стандартизации	Содержание		30		Устный опрос Отчет по практическим работам	
	1.	Стандартизация в сфере национальной экономики.	6	2		
	2.	Цели стандартизации	6	2		
	3.	Принципы стандартизации	4	2		
	4.	Функции стандартизации.	4	2		
	5.	Методы стандартизации.	6	2		
		Лекции		26		
		Лабораторные работы		-		
		Практические занятия		4		
		2.	Применение рядов предпочтительных чисел, критерии выбора параметрических и размерных рядов	2		
		3.	Определение уровня унификации	2		
Тема 2.4. Международная и региональная стандартизация	Содержание		26		Устный опрос Отчет по практическим работам	
	1.	Международное сотрудничество в области стандартизации.	4	2		
	2.	Международные организации по стандартизации	6	2		
	3.	Региональные организации по стандартизации	4	2		
	4.	Соглашение по техническим барьерам в торговле	4	2		
	5.	Межгосударственная система стандартизации	4	2		
		Лекции		22		
		Лабораторные работы		-		
		Практические занятия		4		
		4.	Изучение формы, структуры и применения документов ИСО и МЭК	2		
		5.	Изучение формы и областей применения региональных стандартов	2		
Тема 2.5. Национальная система стандартизации	Содержание		48		Устный опрос Отчет по	
	1.	Правовые основы стандартизации	6	2		

Российской Федерации	2.	Национальный орган по стандартизации	2	2	практическим работам
	3.	Органы и службы стандартизации	4	2	
	4.	Национальная система стандартизации РФ	16	2	
	5.	Правила и порядок разработки стандартов	4	2	
	6.	Построение, изложение и оформление стандартов	4		
	7.	Контроль и надзор за соблюдением требований стандартов	2	2	
	Лекции		38		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		10		
	6.	Поиск ГОСТ, ГОСТ Р и ТУ по Указателям стандартов в ТУ	2		
	7.	Изучение нормативных документов системы стандартизации РФ различных категорий и видов (по их отраслевому назначению). Определение категории ГОСТ Р по виду и объекту стандартизации	2		
	8.	Ознакомление с общероссийскими классификаторами технико-экономической информации (ОКТЭИ)	2		
	9.	Разработка проекта стандарта	2		
	10.	Оформление проекта стандарта в соответствии с требованиями к его построению, изложению и оформлению (ГОСТ Р 1.5)	2		
Тема 2.6. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	Содержание		32		Устный опрос Отчет по практическим работам
	1.	Общая характеристика межотраслевых систем	2	2	
	2.	Единая система конструкторской документации	2	2	
	3.	Единая система технологической документации	2	2	
	4.	Система показателей качества продукции	4	2	
	5.	Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов	2		
	6.	Единая система допусков и посадок	4	2	
	7.	Развитие межотраслевых систем (комплексов)	6	2	
	Лекции		22		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия		10		
	11.	Изучение и практическое применение норм и правил ЕСКД	2		
	12.	Изучение документов ЕСТД и путей их практического применения	2		
	13.	Изучение стандартов СПКП и их практического применения	2		

	14.	Изучение содержания и анализ применения стандартов ССОП	2			
	15.	Изучение содержания стандартов ЕСДП	2			
Тема 2.7. Стандартизация продукции, работ и услуг	Содержание		28		Устный опрос Отчет по практическим работам	
	1.	Стандартизация продукции	4	2		
	2.	Стандартизация работ (процессов)	4	2		
	3.	Стандартизация услуг	4	2		
	4.	Стандартизация отклонений геометрических параметров	4	2		
	5.	Стандартизация методов контроля	2	2		
	Лекции			18		
	Лабораторные работы			-		
	Практические занятия			10		
	16.	Изучение стандартов на потребительские товары и продукцию технического назначения (ОТУ, ТУ) и порядка их применения		2		
	17.	Изучение стандартов на работы (процессы), услуги и порядка их применения		2		
	18.	Образование и обозначение полей допусков. Расшифровка условных обозначений полей допусков. Подбор посадок		2		
19.	Изучение нормативных документов, содержащих требования на методы контроля (испытаний, измерений и анализа) и их применимости		4			
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			88		Тест	
1.История развития стандартизации						
2.Техническое регулирование						
3.Теоретические основы стандартизации						
4.Международная и региональная стандартизация						
5.Национальная система стандартизации Российской Федерации						
6.Межотраслевые системы (комплексы) стандартов						
7.Стандартизация продукции, работ и услуг						
Учебная практика			288	3	Проверка выполнения видов работ	
Виды работ						
Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия						
Прохождение инструктажа, ознакомление с Политикой предприятия. Изучение функций и обязанностей службы стандартизации (бюро стандартизации) и бюро						

<p>сертификации</p> <p>Ознакомление с нормативными документами по стандартизации.</p> <p>Документирование нормативных операций по разработке документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с порядком проведения разработки технических условий или стандартов предприятия и их содержанием; - постановки на учет, хранения и рассылки нормативной документации; - ознакомиться с оформлением распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов; - ознакомиться с методами нормализационного контроль за технической документацией, процессами и продукцией; - ознакомление с общероссийским классификатором на продукцию. - познакомиться с работой аккредитованной лаборатории. <p>Документирование документов по сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление сертификатов соответствия и декларации - оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии); - рассмотреть схемы сертификации продукции. <p>Ознакомление с метрологической службой цеха и предприятия</p> <p>Анализ обязанностей работников метрологической службы цеха и предприятия</p> <p>Ознакомление с метрологическим оборудованием предприятия и цеха</p> <p>Анализ средств измерений и их технические и метрологические характеристики</p> <p>Ознакомление с методами и видами проверок и калибровок физико-химических средств измерений</p> <p>Ознакомление с правилами выбора средств измерения, исходя из особенностей их применения и требуемой точности измерений</p> <p>Анализ работы с документацией метрологической службы предприятия и цеха</p>			
<p>Экзамен по модулю (квалификационный)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение физической величине. Что такое шкала физической величины? Приведите примеры различных шкал ФВ. Размерность физической величины 2. Дать определение системы физических величин и системы единиц физических величин 3. Поверочная схема и для чего она предназначена. Виды поверочных схем 4. В чем заключается единство измерений? 5. Что такое поверка средств измерений и какими способами она может проводиться? 6. Для чего используются стандартные образцы? Назвать метрологические характеристики стандартных образцов 			

<p>7. Что понимают под метрологическим обеспечением производства?</p> <p>8. В чем состоят нормативно-правовые аспекты метрологии?</p> <p>9. Каковы основные функции Государственной метрологической службы?</p> <p>10. Охарактеризуйте взаимосвязь отечественных и международных метрологических организаций?</p> <p>11. В чем состоит Государственный метрологический надзор и контроль?</p> <p>12. Назвать основные принципы государственных испытаний средств измерений</p> <p>13. Назвать основные виды проверок средств измерений</p> <p>14. В чем заключается калибровка средств измерений?</p> <p>15. Дать характеристику системы сертификации средств измерений</p> <p>16. Сформулировать основные требования к методикам выполнения измерений</p> <p>17. В чем заключается метрологическая экспертиза нормативно-технической документации?</p> <p>18. Назвать основные принципы анализа состояния измерений на предприятии</p> <p>19. Перечислить законодательную и нормативную базы стандартизации</p> <p>20. Что называют стандартизацией и стандартом?</p> <p>21. С какой целью введена ГСС и проведение каких работ по стандартизации она регламентирует?</p> <p>22. Перечислить основные стандарты ГСС</p> <p>23. Объяснить основные цели ГСС</p> <p>24. Перечислить цели и задачи стандартизации и пояснить на примерах</p> <p>25. Перечислить основные цели и задачи Росстандарта России</p> <p>26. Какие основные функции выполняют технические комитеты Росстандарта России?</p> <p>27. Какие службы по стандартизации функционируют на предприятиях? Какие нормативные документы разрабатывают службы стандартизации на предприятиях?</p> <p>28. Какие документы в области стандартизации разрабатывают организации не производящие продукцию?</p> <p>29. Какие технические органы ИСО занимаются разработкой международных стандартов?</p> <p>30. Перечислить этапы разработки международных стандартов</p> <p>31. С какими международными организациями поддерживает контакты ИСО?</p> <p>32. Какие организации созданы в РФ для участия в работе с ИСО? Перечислить их основные функции?</p> <p>33. Приведите примеры категорий и видов стандартов и опишите условия их применения</p> <p>34. Что представляет собой государственный стандарт?</p> <p>35. Объяснить структуру и порядок разработки отраслевого стандарта</p> <p>36. Что такое стандарт предприятия?</p>			
---	--	--	--

<p>37. Пояснить особенности международных стандартов</p> <p>38. Дать определение сертификации</p> <p>39. Что такое знак соответствия?</p> <p>40. Когда в РФ введена в действие системы обязательной сертификации ГОСТ Р</p> <p>41. Объяснить структуру законодательной и нормативной базы сертификации?</p> <p>42. Что такое система сертификации?</p> <p>43. Дать определение сертификата соответствия</p> <p>44. Объяснить причины разделения сертификации на обязательную и добровольную</p> <p>45. В чем заключаются обязанности органов по сертификации и испытательных лабораторий?</p> <p>46. Что может являться объектом сертификации?</p> <p>47. Дать определение схемы сертификации</p> <p>48. Перечислить этапы процесса сертификации</p> <p>49. В чем заключаются задачи инспекционного контроля при сертификации</p> <p>50. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?</p> <p>51. Какие основные требования предъявляются к стандартам на сертификацию, аккредитацию и испытания?</p> <p>52. Какие разделы должны содержать стандарты на продукцию, подлежащую сертификации?</p> <p>53. Какие стандарты регламентируют требования к системам качества предприятий на международном и российском уровнях?</p> <p>54. Каково назначение стандарта QS 9000 и его отличия от серии ИСО 9000?</p> <p>55. Что регламентируют стандарты серии ИСО 1400?</p> <p>56. В чем заключаются количественные и качественные характеристики качества услуг?</p> <p>57. В чем заключается назначение стандартов серии ИСО 10011?</p> <p>58. Каковы основные функции органа по сертификации? Чем определяется техническая компетентность органа по сертификации?</p> <p>59. Назвать основные функции органа по сертификации персонала</p> <p>60. Перечислить документы, требуемые при заявке на аккредитацию органа по сертификации</p> <p>61. Перечислить основные этапы сертификационных испытаний. В чем заключается их содержание? Какая информация должна быть отражена в протоколе испытаний?</p> <p>62. Что такое Руководство по качеству?</p> <p>63. Что такое аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий?</p> <p>Перечислить этапы процесса аккредитации. Каковы основные требования, предъявляемые к</p>			
--	--	--	--

органу аккредитации?			
Всего	739		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации предполагает наличие учебных кабинетов Технического регулирования и метрологии, мастерских не требуется, лабораторий не требуется.

Помещение - 20. Кабинет технического регулирования и метрологии для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Стенды: измерительные инструменты, выбор универсального измерительного средства наружных поверхностей, выбор универсального измерительного средства внутренних поверхностей, система вала и система отверстия. Электронные плакаты "Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация".

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451286>

- Дополнительные источники:

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456497>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456498>

3. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

4. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11511-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456749>.

- Периодические издания:

1. Автоматизация и измерения в машино- приборостроении [Электронный ресурс] / учредитель Севастопольский государственный университет.- Севастополь, 2020.- Издается с 2018г. – Выходит 4 раза в год. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=68642

2. Научный вестник новосибирского государственного технического университета [Электронный ресурс] / учредитель Новосибирский государственный технический университет.- Новосибирск, 2020.- Издается с 1995 г. – Выходит 4 раза в год. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7602

3. Новые материалы и технологии в машиностроении Брянский государственный инженерно-технологический университет [Электронный ресурс]: науч. журнал / Брянский государственный инженерно-технологический университет. – Брянск, 2017 - 2020. – Выходит 2 раза в год. - Издается с 2002 г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=50158>

- Учебно-методические:

1. Майорова Н. В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации для обучающихся специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством / Н. В. Майорова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 307 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4210>

Согласовано:

Должность: старший научный библиотекарь

Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. **Clinical Collection** : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2020]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. - Москва, [2020]. - URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. - Москва, [2020]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. - URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - URL: <http://window.edu.ru/>. - Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - URL: <http://www.edu.ru>. - Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. - URL: <http://edu.ulsu.ru>. - Режим доступа : для зарегистр. пользователей. - Текст : электронный.

- Программное обеспечение (минимально необходимый набор)

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных программ Microsoft Office
3. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

Зам. нач. ЦИТ / Ключков А.В. / 12.05.2020

Должность сотрудника УИТ

ФИО

подпись

дата

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса в образовательном учреждении осуществляется в соответствии с образовательными программами и расписаниями занятий.

Объем учебно-производственной нагрузки не должен превышать 36 (академических) часов в неделю.

На освоение профессионального модуля отводится 302 аудиторных часов.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля. Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации, и реализуется концентрированно.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю. На учебную практику отводится 288 часов 7 недель в 6 семестре.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и консультациями. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

При реализации компетентного подхода предусматриваются использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При подготовке к итоговой аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

Освоению ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации должно предшествовать изучение учебной дисциплины: ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация».

3.4. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Подтверждение соответствия	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	61	
Тема 1.1. Техническое регулирование	Сфера применения системы технического регулирования.	6	Устный опрос Тест
Тема 1.2. Организационно-методические основы подтверждения соответствия	Правовые основы подтверждения соответствия	18	
Тема 1.3. Добровольное подтверждение соответствия (добровольная сертификация)	Государственная Система обязательной сертификации ГОСТ Р	20	
Тема 1.4. Обязательное подтверждение соответствия	Знак соответствия национальным стандартам и знак обращения на рынке	17	
Раздел 2. Стандартизация	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	88	
Тема 2.1. История развития стандартизации	История развития стандартизации	6	Устный опрос Тест Отчет
Тема 2.2. Техническое регулирование	Техническое регулирование	8	
Тема 2.3. Теоретические основы стандартизации	Теоретические основы стандартизации	16	

Тема 2.4.Международная и региональная стандартизация	Международная и региональная стандартизация	18	
Тема 2.5. Национальная система стандартизации Российской Федерации	Национальная система стандартизации Российской Федерации	18	
Тема 2.6.Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	10	
Тема 2.7.Стандартизация продукции, работ и услуг	Стандартизация продукции, работ и услуг	12	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающегося сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные компетенции, практический опыт)	Основные показатели оценки результатов	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.Определять этапы внедрения технических регламентов	Применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления	Контроль за выполнением практических работ
ПК 2.2.Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	Осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и продукцией	Контроль за выполнением практических работ
ПК 2.3.Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации	Выбирать и применять схемы подтверждения соответствия	Контроль за выполнением практических работ

и принимать участие в них		
ПК 2.4.Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий	Подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями	Контроль за выполнением практических работ
ОК 02.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана	Квалификационный экзамен
ОК 04.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умение пользоваться справочной литературой	Квалификационный экзамен
ОК 05.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии	Квалификационный экзамен

Разработчик 
подпись

преподаватель Майорова Н.В.
должность ФИО

• Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks: электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательствоЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС Лань. –Санкт-Петербург, [2021]. –URL:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.htmlhttps://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.htmlhttp://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9.Русский язык как иностранный :электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2021].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2021]. –URL:<https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электроннаябиблиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека:электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт /Министерство культуры РФ ; РГБ. –

- Москва, [2021]. –URL:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
5. [SMARTImagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) //EBSCOhost : [портал].– URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
- 6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) :федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.– URL:<http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.
- 6.2. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**[Российское образование](http://www.edu.ru) :федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
- 7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. зам. УЧУИТ : Ключкова А.В. : [подпись]

25.05.2021

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:
 1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
 - 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
 - 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система: сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
 - 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных: сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
 - 1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
 - 1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
 - 1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
 - 1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
 - 1.9. База данных «Русский как иностранный»: электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
 2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].
 3. Базы данных периодических изданий:
 - 3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
 - 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст: электронный
 - 3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение: электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст: электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

• Программное обеспечение:

1.Операционная система Windows

2.Пакет офисных программ Microsoft Office

Согласовано:

И.И. Маг УИЯИТ | Кочкова А.В. | 

26.05.2022