

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»  
Колледж технологий и управления  
Цикловая комиссия гуманитарных и естественных дисциплин

Регистрационный  
номер 24-22/62

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной и  
воспитательной работе

Черкашина А.Г.

« 25 » 06 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина	<b>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</b>
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация	Программист
Уровень ППССЗ	базовая
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 месяцев
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	48 ч

Якутск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:  
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.  
- Учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА от 04.04.2019 г., протокол №23/2.


Разработчик(и) РПД Машиев Чингиз Геннадьевич - преподаватель

Цикловая комиссия теплоснабжения \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Машиев Ч.Г./

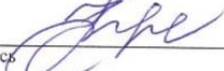
Протокол заседания ЦК № 10 от «18» 06 2019 г.

Директор КТиУ \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Яковлева Н.М./  
подпись фамилия, имя, отчество

«25» 06 2019 г.

Методист \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Местникова М.А./  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания № 10 от «24» 06 2019 г.

Председатель УМС ЯГСХА \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Сивцев Н.А./  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 7 от «25» 06 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общепрофессиональному циклу.

#### Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде эффективно взаимодействовать с коллегами руководством клиентами;

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09.** Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной на государственном и иностранном языке;

**ПК 1.1.** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

**ПК 1.2.** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

**ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

**ПК 4.2.** Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.

#### **Задача дисциплины:**

Сформировать представление о стандартизации, сертификации и техническое документоведение.

Интеллектуальное развитие.

Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями.

Воспитательное воздействие.

#### **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- У.1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- У.2 Применять документацию систем качества;

- У.3 Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.

***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:***

- 3.1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- 3.2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- 3.3 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- 3.4 Показатели качества и методы их оценки;
- 3.5 Системы качества;
- 3.6 Основные термины и определения в области сертификации;
- 3.7 Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

***1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:***

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	24
практические занятия	24
<b><i>Итоговая аттестация в форме зачета в пятом семестре</i></b>	



<p>Тема 2</p> <p>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.  Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.  Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.  Стандарты и спецификации в области информационной безопасности  Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15048 и др.  Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p> <p><b>В том числе практических работ</b></p>	<p><b>12</b></p> <p><b>8</b></p>	<p>1,2</p>
<p>Тема 3. Основы сертификации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.  Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМ- ТЕХСЕРТ</p> <p><b>В том числе практических работ</b></p>	<p><b>12</b></p> <p><b>4</b></p>	<p>1,2</p>

Тема 4. Техническое Документоведение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	1,2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. <b>В том числе практических работ</b>		
Примерный перечень практических работ. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности Системы менеджмента качества Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Основные виды технической и технологической документации.			
Всего:		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечения

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<b>Кабинет №2.310 метрологии и стандартизации.</b> Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации <b>Кабинет № 38 – 101,1 м<sup>2</sup></b> 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3	<b>Оборудование:</b> Проектор и экран – 1шт; Мультимедийное оборудование: HP Pavilion Slimline Athlon Dual Core; Системный блок Core i3-7100, 4gbram, hdd 1,5tb; Ученическая доска 1_створчатая; Кафедра – 1. <b>Учебная мебель:</b> Стол со скамьей 3-х местный – 36, стол - 1, стул -1. <b>Программное обеспечение:</b> Бесплатная операционная система Calculate Linux; LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.
		<b>Ауд.№2.114:</b> <b>Мультимедийный зал</b> научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет <b>Кабинет № 54 – 78,0 м<sup>2</sup></b> 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3	<b>Оборудование:</b> Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; 4 тонких клиента Eltex tc-50. <b>Учебная мебель:</b> Компьютерный стол – 15, стол – 9, стулья – 23. <b>Программное обеспечение:</b> Бесплатная операционная система Calculate Linux; LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования /—. 323 с Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/standartizaciya-i-sertifikaciya-451055#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/standartizaciya-i-sertifikaciya-451055#page/1</a>	А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря.	Москва: Издательство Юрайт, 2020	1-4	5

##### Дополнительные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / . — . 195 с Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/sertifikaciya-451053#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/sertifikaciya-451053#page/1</a>	А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря	Москва: Издательств о Юрайт, 2020	1-4	5

##### Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
Э1	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a> все ГОСТы
Э2	<a href="http://www.gost.ru">www.gost.ru</a> - сайт Росстандарт
Э3	<a href="http://metrologu.ru">metrologu.ru</a> - журнал Главный форум метрологов

**Перечень информационных справочных систем:**

№	Наименование
1	Информационно-правовая система Гарант

**3.3. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**3.3.1. Образовательные технологии.**

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-диалог, лекция-консультация, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические (семинарские) занятия - практические задания;
- групповые консультации – опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере).

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle, <http://sdo.ysaa.ru/>.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- творческие самостоятельные работы;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

**3.3.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.**

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - Moodle, <http://sdo.ysaa.ru/> ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

*Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:*

- видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.ysaa.ru/> для слабовидящих.

*Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:*

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон);
- компьютерная техника в оборудованных классах;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором;
- аудитории с интерактивными досками в аудиториях;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

*Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:*

- система дистанционного обучения Moodle, <http://sdo.ysaa.ru/>;

- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

### 3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных самостоятельных работ.

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Итоговый контроль:</b>	Зачет
<b>Уметь</b>	
У.1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Текущий контроль Контрольные вопросы Тестирование Вопросы к зачету
У.2 Применять документацию систем качества	
У.3 Применять основные правила и документы системы сертификации РФ	
<b>Знать</b>	
3.1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	
3.2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	
3.3 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	
3.4 Показатели качества и методы их оценки	
3.5 Системы качества	
3.6 Основные термины и определения в области сертификации	
3.7 Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации	

**Лист изменений и дополнений рабочей программы  
по учебной дисциплине ОП.09  
Стандартизация сертификация и техническое документоведение**

В соответствии с актуальным перечнем учебной литературы по договору с ЭБС «Юрайт» вносятся следующие изменения в рабочую программу учебной дисциплины

Раздел 3.2

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 323 с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 195 с

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) пересмотрена и одобрена:

Председатель ЦК гуманитарных и  
естественных дисциплин  /  
Протокол от «05» февраля 2020 г., № 7.

Н.К.Лотова

Председатель МК КТиУ  /  
Протокол заседания МК КТиУ от «07» февраля 2020 г., № 6.

Ю.В. Чиркова