

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 08:09:33
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ

учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование.

Специальность: 09.02.07. Информационные системы и программирование
(специалист по информационным системам)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
3 курс, семестр 5

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине Стандартизация, сертификация и техническое документирование включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей		<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или</p>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	

		<p>социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команд.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
	Профессиональные компетенции	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Уметь: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p>

		<p>Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного</p>
--	--	--

		<p>средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции.</p>

		<p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
--	--	--

В рабочей программе дисциплины (модуля) **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
(ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И
(ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
КОМПЕТЕНЦИИ**

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие выполненные, оформленные, проверенные и защищенные на положительную оценку практические работы.

Критерии оценок.

- ✓ *Оценка «5»* - 85-100%
- ✓ *Оценка «4»* - 70-84 %
- ✓ *Оценка «3»* - 55 -69 %
- ✓ *Оценка «2»* - ниже 54%

Приложение 1

Задания по Разделу 1. Метрология

Время контроля: 10–20 мин

Структура теста: вопросы с выбором одного ответа

Тема 1.1 Основные положения в области метрологии

- 1 Совокупность организационных и технических средств, обеспечивающих выполнение требований ФЗ «Об обеспечении единства измерений» - это...
 - 1) стандартизация
 - 2) сертификация
 - 3) метрологическое обеспечение**
 - 4) классификация

- 2 Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений в РФ осуществляет:
 - 1) Госстандарт России**
 - 2) Совет Министров РФ
 - 3) Администрация президента РФ
 - 4) Мининформсвязи РФ

- 3 Анализ и оценивание экспертами-метрологами правильности применения требований, правил и норм к средствам измерения – это ...
 - 1) метрологическая аттестация
 - 2) метрологическая экспертиза**
 - 3) регистрация средства измерения
 - 4) поверка средства измерения

- 4 Признание средства измерений узаконенным для применения на основании исследования его метрологических свойств – это ...
- 1) **метрологическая аттестация**
 - 2) метрологическая экспертиза
 - 3) регистрация средства измерения
 - 4) поверка средства измерения
- 5 Совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины и позволяющего сопоставить и получить искомое значение величины – это ...
- 1) **измерение**
 - 2) метрологическая аттестация
 - 3) метрологическая экспертиза
 - 4) поверка средства измерения
- 6 Свойство физического объекта, процесса или явления, общее в качественном отношении для многих объектов и индивидуальное в количественном отношении – это ...
- 1) **физическая величина**
 - 2) значение физической величины
 - 3) единица измерения
 - 4) истинное значение
- 7 Значение физической величины, которой по определению присвоено значение, равное единице – это ...
- 1) **единица измерения**
 - 2) значение физической величины
 - 3) действительное значение физической величины
 - 4) истинное значение физической величины
- 8 Значение физической величины, которое идеальным образом отражает в количественном и качественном отношении свойство объекта – это ...
- 1) единица измерения
 - 2) значение физической величины
 - 3) действительное значение физической величины
 - 4) **истинное значение физической величины**
- 9 Числовая оценка размера физической величины – это ...
- 1) единица измерения
 - 2) **значение физической величины**
 - 3) действительное значение физической величины
 - 4) истинное значение физической величины
- 10 Количественное содержание физической величины в объекте – это ...
- 1) единица измерения
 - 2) значение физической величины
 - 3) **размер физической величины**
 - 4) действительное значение физической величины
- 11 Совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств – это ...
- 1) измерительный прибор
 - 2) образцовый прибор

- 3) эталон
- 4) **измерительный комплекс**

12 Укажите основные единицы измерений:

- 1) **килограмм**
- 2) радиан
- 3) Ватт
- 4) час

Тема 1.3 Универсальные и специальные средства измерения.

Время контроля: 5–10 мин

Структура теста: вопросы с выбором одного ответа

- 1 Техническое устройство, обеспечивающее хранение и воспроизведение единицы измерения с наивысшей точностью, называется ...
 - 1) измерительный прибор
 - 2) образцовый прибор
 - 3) **эталон**
 - 4) измерительный комплекс

- 2 Техническое устройство, обеспечивающее определение численного значения измеряемой физической величины с заданной точностью, называется ...
 - 1) **измерительный прибор**
 - 2) образцовый прибор
 - 3) эталон
 - 4) измерительный комплекс

- 3 Техническое устройство, хранящие и (или) воспроизводящие единицу измерения и имеющие нормированные метрологические характеристики, называется ...
 - 1) **средство измерения**
 - 2) вспомогательное устройство
 - 3) измерительная установка
 - 4) измерительный комплекс

- 4 Калибровка измерительных приборов поводится ...
 - 1) **перед выполнением измерений**
 - 2) при включении прибора
 - 3) в установленные сроки
 - 4) ежедневно

- 5 Совокупность операций для определения соответствия средства измерения техническим требованиям, выполняемая органом Госстандарта, называется ...
 - 1) **поверка**
 - 2) ревизия
 - 3) калибровка
 - 4) экспертиза

- 6 Совокупность операций для определения характеристик и пригодности к применению средств измерений, не подлежащих государственному контролю, называется ...
 - 1) поверка
 - 2) ревизия

- 3) калибровка
- 4) экспертиза

Задания по Разделу 2. Стандартизация

Время контроля: 5–15 мин

Структура теста: вопросы с выбором одного ответа

- 1 Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон – это ...
 - 1) сертификация
 - 2) **стандартизация**
 - 3) метрологическое обеспечение
 - 4) классификация
- 2 Укажите основной закон, регулирующий деятельность в области стандартизации и сертификации:
 - 1) Федеральный Закон «О сертификации продукции и услуг»
 - 2) **Федеральный Закон «О техническом регулировании»**
 - 3) Федеральный Закон «О стандартизации»
 - 4) Федеральный Закон «О защите прав потребителей»
- 3 Какая стандартизация проводится специализированными международными организациями или группами государств?
 - 1) **международная**
 - 2) национальная
 - 3) отраслевая
 - 4) местная
- 4 Какая стандартизация проводится в масштабе государства, под руководством государственных органов?
 - 1) международная
 - 2) **национальная**
 - 3) отраслевая
 - 4) местная
- 5 Какая стандартизация проводится с целью обеспечения единства требований к продукции отрасли?
 - 1) международная
 - 2) национальная
 - 3) **отраслевая**
 - 4) местная
- 6 Какая стандартизация проводится на данном предприятии или учреждении?
 - 1) международная
 - 2) национальная
 - 3) отраслевая
 - 4) **местная**
- 7 Укажите основную цель стандартизации:
 - 1) **удовлетворение запросов потребителей**

- 2) развитие производства
 - 3) обеспечение безопасности
 - 4) **все указанное выше**
- 8 Образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов – это ...
- 1) **стандарт**
 - 2) предварительный стандарт
 - 3) свод правил
 - 4) документ технических условий
- 9 Перечислите принципы стандартизации:
- 1) добровольное применение стандартов
 - 2) применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта
 - 3) недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции
 - 4) **все перечисленные**
- 10 Укажите основную задачу стандартизации:
- 1) контроль
 - 2) **регулирование**
 - 3) подтверждение качества
 - 4) все указанное выше

Разработчик: Аштуева Анастасия Степановна



ФОС одобрен

на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 8 от «25» марта 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е.А. Хуснудинова
(Ф.И.О.)