

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.12.2024 10:47:50
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

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

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

«29» марта 2024 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

Молодежный 2024

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

		социальном контексте; 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	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 Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команд.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
	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.	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).

		Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 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. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного
--	--	--

		средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	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.

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

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 проводится ...
 - 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 «11» марта 2024 г.

Председатель ПЦК

(подпись)



Е.А. Хуснудинова
(Ф.И.О.)