

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б2.В.02 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки Интеллектуальные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Наименование и содержание компетенции

ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство

Знать:

Этап 1: основы разработки средств и систем автоматизации и управления

Этап 2: порядок внедрения результатов разработок в производство

Уметь:

Этап 1: разрабатывать системы и средства автоматизации и управления

Этап 2: внедрять результаты разработок в производство

Владеть:

Этап 1: разработки средств и систем автоматизации и управления

Этап 2: внедрения результатов разработок в производство

Наименование и содержание компетенции

ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования

Знать:

Этап 1: правила размещения технического оснащения рабочих мест

Этап 2: порядок размещения технологического оборудования

Уметь:

Этап 1: проводить техническое оснащение рабочих мест

Этап 2: размещать технологическое оборудование

Владеть:

Этап 1: размещения технического оснащения рабочих мест

Этап 2: размещения технологического оборудования

Наименование и содержание компетенции

ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления

Знать:

Этап 1: процессы организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления

Этап 2:

процессы организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления

Уметь:

Этап 1: участвовать в работах по изготовлению систем и средств автоматизации и управления

Этап 2: участвовать в работах по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления

Владеть:

Этап 1: организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления

Этап 2: организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления

Наименование и содержание компетенции

ПК-11 способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления

Знать:

Этап 1: цели и задачи метрологического обеспечения

Этап 2: порядка организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления

Уметь:

Этап 1: определять цели и задачи метрологического обеспечения

Этап 2: организовывать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления

Владеть:

Этап 1: определения целей и задач метрологического обеспечения

Этап 2: организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления

Наименование и содержание компетенции

ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства

Знать:

Этап 1: проектирование устройств автоматики и их производство

Этап 2: основы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики

Уметь:

Этап 1: проектировать устройства автоматики и их производство

Этап 2: обеспечивать экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики

Владеть:

Этап 1: проектирования устройств автоматики и их производства

Этап 2: обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	владеет готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	Знать: основы разработки средств и систем автоматизации и управления Уметь: разрабатывать системы и средства автоматизации и управления Владеть: разработки средств и систем автоматизации и управления	защита отчета.
ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	способен проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	Знать: правила размещения технического оснащения рабочих мест Уметь: проводить техническое оснащение рабочих мест Владеть: размещения технического оснащения	защита отчета.

		рабочих мест	
ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	владеет готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	Знать: процессы организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления Уметь: участвовать в работах по изготовлению систем и средств автоматизации и управления Владеть: организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления	защита отчета.
ПК-11 способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	способен организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	Знать: цели и задачи метрологического обеспечения Уметь: определять цели и задачи метрологического обеспечения Владеть: определения целей и задач метрологического обеспечения	защита отчета.
ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства	способен обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства	Знать: проектирование устройств автоматики и их производство Уметь: проектировать устройства автоматики и их производство Владеть: проектирования устройств автоматики и их производства	защита отчета.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	владеет готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	Знать: порядок внедрения результатов разработок в производство Уметь: внедрять результаты разработок в производство Владеть: внедрения результатов разработок в производство	защита отчета.
ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	способен проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	Знать: порядок размещения технологического оборудования Уметь: размещать технологическое оборудование Владеть: размещения технологического оборудования	защита отчета.

ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	владеет готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	Знать: процессы организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления Уметь: участвовать в работах по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления Владеть: организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления	защита отчета.
ПК-11 способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	способен организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	Знать: порядка организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления Уметь: организовывать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления Владеть: организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления	защита отчета.
ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства	способен обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства	Знать: основы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики Уметь: обеспечивать экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики Владеть: обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики	защита отчета.

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		

[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	незачтено
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)

Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

- 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 6 - ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы разработки средств и систем автоматизации и управления	1. В архитектуре с выделенным доступом операнды во всех командах обработки информации могут находиться 1) не только в регистрах процессора; 2) в регистрах основной памяти; 3) в регистрах жесткого диска; +4) только в регистрах процессора. 2. Во время исполнения, прикладная программа хранится в _____ 1) внешней памяти; +2) оперативной памяти; 3) видеопамяти; 4) постоянной памяти. 3. Команда состоит из двух частей 1) оперативной и долговременной; +2) операционной и адресной; 3) процессной и потоковой; 4) линейной и циклической. 4. Для упрощения аппаратуры и повышения быстродействия ВМ длину команды обычно выбирают кратной 1) биту; 2) килобайту; +3) байту; 4) мегабайту. 5. При прямой адресации адресный код 1) нет правильного ответа; 2) совпадает с оперативным адресом; 3) не совпадает с исполнительным адресом; +4) совпадает с исполнительным адресом.
Уметь: разрабатывать системы и средства автоматизации и управления	6. Совокупность архитектурных решений, архитектуру команд и правила написания программ на низкоуровневом языке принято называть 1) технической моделью процессора; 2) аппаратной моделью процессора; +3) программной моделью процессора; 4) прочей моделью процессора. 7. Разрядность адресной шины определяет + 1) объем адресуемой оперативной памяти; 2) количество одновременно передаваемых данных; 3) размер обрабатываемых данных; + 4) быстродействие процессора. 8. Единицей измерения тактовой частоты является 1) Мбайт; + 2) МГц; 3) Бод; 4) Бар. 9. С помощью одного бита можно представить

	1) число от 0 до 15; 2) один произвольный символ; + 3) числа 0 или 1; 4) бит не является единицей памяти. 10. С помощью одного байта можно представить 1) произвольное целое число; +2) число от 0 до 255; +3) число от 0 до 2^8-1 ; 4) любое число.
Навыки: разработки средств и систем автоматизации и управления	11. Стадии жизненного цикла:..... + 1) начальная, уточнения, конструирования, эксплуатации; 2) начальная, уточнения, конструирования, сопровождения; 3) начальная, уточнения, конструирования; 4) первая, вторая, конструирования, эксплуатации. 12. Словарь данных - специальная система, основная функция которой _____ единообразной и централизованной информации обо всех ресурсах банка данных. +1) хранение; 2) отображение; 3) поиск; 4) сортировка. 13. Модель предметной области представлена _____ уровнях. +1) логический, физический; 2) логический; 3) физический; 4) логический, предметный. 14. Модель предметной области, описывающая понятия предметной области, их взаимосвязи, ограничения на данные, называется _____. +1) логическая; 2) физическая; 3) программная; 4) объектная. 15. Модели данных бывают _____. +1) сетевая, иерархическая, реляционная; 2) сетевая, иерархическая; 3) сетевая, реляционная; 4) иерархическая, реляционная.

Таблица 7 - ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: порядок внедрения результатов разработок в производство	1. Разработчик должен установить и документировать в виде требований последующие спецификации и характеристики +1) человеческие факторы спецификаций инженерной психологии; + 2) определение данных и требований к базе данных;

	3) список используемых программ; 4) приёмы и методы разработки ПО. 2. Основой практически любой ИС является +1) СУБД; 2) delphi; 3) язык программирования высокого уровня; 4) набор методов и средств создания ИС. 3. Параллельное выполнение смеси транзакций, результат которого эквивалентен результату их последовательного выполнения, называется +1) сериализацией; 2) распараллеливанием; 3) комплексной обработкой; 4) одновременной обработкой транзакций. 4. Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется +1) протоколированием; 2) учётом событий; 3) фиксацией изменений; 4) мониторингом. 5. Триггеры представляют собой +1) разновидность хранимых процедур; 2) способ хранения данных; 3) процедуры резервного копирования; 4) функции защиты данных от несанкционированного доступа.
Уметь: внедрять результаты разработок в производство	6. Этап оценки надежности, на котором определяются основные показатели, характеризующие фактически достигнутый уровень надежности системы, называется: 1) экспериментально-статистические исследования; +2) анализ полученных результатов; 3) разработка рекомендаций по доработке системы; 4) подготовительные работы. 7. Современные библиотечные классификации основываются на... 1) коммуникативном формате; 2) теории речевых актов; +3) системе десятичной классификации Дьюи; 4) таблицах территориальных делений. 8. Над информационными ресурсами осуществляют следующие действия... 1) пресуппозиция; +2) распространение; 3) концептуализация; 4) алгоритмизация. 9. Хранителями документальных информационных фондов являются... 1) классификационные языки; 2) формальные коммуникативные структуры; 3) генерирующие системы; +4) государственные информационные центры и библиотеки. 10. Характеристиками информационной коммуникации являются... 1) построение алфавитно-предметных рубрик;

	2) применение рубрикаторов; +3) варьирование языком общения; 4) исследование структуры знаков.
Навыки: внедрения результатов разработок в производство	11. Математические задачи ИУС +1) верификация работы; 2) автоматизация информационных процессов; +3) генерация текстовых покрытий; +4) выбор оптимальной конфигурации. 5) воспроизведение и регистрация информации 12. В состав АСУ ТП входит +1) информационное обеспечение; 2) средства вычислительной техники; 3) управление транспортом; +4) организационное обеспечение. 13. Информационное обеспечение АСУ ТП включает 1) исполнительные устройства; +2) электронные архивы данных; +3) система кодирования информации; 4) методы фильтрации сигналов. 14. Организационное обеспечение АСУ ТП включает +1) обучение персонала работе с АСУ ТП; 2) интеллектуальные алгоритмы управления; +3) штатное расписание; 4) методы принятия решений. 15. Техническое обеспечение АСУ ТП включает 1) система кодирования информации; 2) методы принятия решений; +3) кабели связи; +4) операторские станции.

Таблица 8 - ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: правила размещения технического оснащения рабочих мест	1. Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются: 1) элементной базой ЭВМ; 2) классом ЭВМ; +3) поколением ЭВМ; 4) типом ЭВМ. 2. Принципы модульности и магистральности были впервые реализованы в ЭВМ: 1) 1-го поколения; 2) 2-го поколения; +3) 3-го поколения; 4) 4-го поколения.

	3. Тест приемлемости базируется на следующей проектной документации +1) требования пользователей; 2) внешние спецификации системы; 3) архитектура системы и структура программ; 4) исходные цели системы. 4. Зависимость времени наработки на отказ комплекса программ в зависимости от времени отладки является функцией +1) возрастающей; 2) постоянной; 3) убывающей; 4) они независимы. 5. Свойство объекта сохранять работоспособность без вынужденных перерывов называется: 1) восстанавливаемость; 2) сохраняемость; +3) безотказность; 4) долговечность.
Уметь: проводить техническое оснащение рабочих мест	6. Этап оценки надежности, на котором определяются основные показатели, характеризующие фактически достигнутый уровень надежности системы, называется: 1) экспериментально-статистические исследования; +2) анализ полученных результатов; 3) разработка рекомендаций по доработке системы; 4) подготовительные работы. 7. Современные библиотечные классификации основываются на... 1) коммуникативном формате; 2) теории речевых актов; +3) системе десятичной классификации Дьюи; 4) таблицах территориальных делений. 8. Над информационными ресурсами осуществляют следующие действия... 1) пресуппозиция; +2) распространение; 3) концептуализация; 4) алгоритмизация. 9. Хранителями документальных информационных фондов являются... 1) классификационные языки; 2) формальные коммуникативные структуры; 3) генерирующие системы; +4) государственные информационные центры и библиотеки. 10. Характеристиками информационной коммуникации являются... 1) построение алфавитно-предметных рубрик; 2) применение рубрикаторов; +3) варьирование языком общения; 4) исследование структуры знаков.
Навыки: размещения технического оснащения рабочих мест	11. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой

	1) динамической с реальными абонентами; 2) динамической; 3) статистической; +4) статической комплексной. 12. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием 1) статическим; 2) динамическим; +3) статистическим; 4) комплексным. 13. Математическая модель надежности программного обеспечения, которая строится на статистическом анализе количества ошибок в программе, называется: +1) модель Вейбулла; 2) модель Миллса; 3) экспоненциальная модель; 4) моделью частоты появления ошибок. 14. При разбиении характеристик качества ПО верхнего уровня на логически связанные между собой более мелкие группы число показателей в них не должно превышать: 1) 10; 2) 3; 3) 5; +4) 7. 15. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется: 1) плотностью распределения вероятности; 2) вероятностью отказа; 3) коэффициентом готовности; +4) вероятностью безотказной работы.
--	--

Таблица 9 - ПК-9 способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: порядок размещения технологического оборудования	1. Информационные ресурсы включают секторы... 1) административный; +2) научно-технической и специальной информации; 3) классификационный; 4) концептуальный. 2. Государственная политика управления информационными ресурсами подразумевает... +1) доступность информационных ресурсов для всех членов общества; 2) применение рубрикаторов; 3) формирование вычислительных ресурсов;

	4) исследование знаковых систем. 3. Информационные службы включают... 1) классификационные языки; 2) индексы информационных таблиц; 3) формальные коммуникативные структуры; +4) центры распределения информации. 4. Государственную политику управления информационными ресурсами регламентируют документы... 1) оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем; +2) концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов; 3) таблица территориальных делений библиотечного классификатора; 4) методические инструкции. 5. Информационно-поисковые системы используют языки... 1) комбинированные; 2) научно-информационные; +3) дескрипторные; 4) графические.
Уметь: размещать технологическое оборудование	6. Попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой среде, называется: 1) аттестацией; 2) отладкой; 3) валидацией; +4) верификацией. 7. Методы проектирования, направленные на исправление ошибок и их последствий и обеспечивающие функционирование системы при наличии ошибок, называются методами 1) предупреждения ошибок; 2) исправления ошибок; 3) обнаружения ошибок; +4) обеспечения устойчивости к ошибкам. 8. Процесс, используемый для контроля и обеспечения достоверности важных функций управления и обработки информации называется: +1) программной избыточностью; 2) информационной избыточностью; 3) предупреждением ошибок; 4) временной избыточностью. 9. Процесс, используемый для обнаружения ошибок ПО и выработки мер по снижению их последствий называется: 1) обеспечение устойчивости к ошибкам; +2) избыточностью; 3) изоляцией ошибок; 4) предупреждением ошибок. 10. Динамическая избыточность относится к методам 1) обнаружения ошибок; 2) информационной избыточности; +3) обеспечения устойчивости к ошибкам; 4) предупреждения ошибок.

Навыки: размещения технологического оборудования	11. В информационных системах применяют информационные процедуры следующих типов... 1) оценка эффективности экономической политики; +2) обработка входной информации и представление ее в удобном виде; 3) формирование множества альтернатив выбора; 4) планирование производственных процессов. 12. Информационные подразделения (служба администратора) выполняют следующие функции... +1) поддержание целостности и сохранности информации; 2) решение задач производственного планирования; 3) уменьшение затрат на производство продуктов и услуг; 4) разработка концепции проектирования информационных систем. 13. Информационная система обладает следующими характеристиками... 1) формулирует цели стратегического планирования; 2) управляет бумажным потоком расчетных документов; +3) является человеко-машинной системой обработки информации; 4) использует электронные календари для ведения деловой информации. 14. Внедрение информационных систем способствует... 1) формированию множества альтернатив выбора; +2) совершенствованию структуры информационных потоков; 3) разработке систем многоуровневой архитектуры; 4) правовому обеспечению процесса управления. 15. В классификации информационных систем по уровням управления выделяют... 1) слабо формализуемые информационные системы; 2) системы индексирования информации; 3) системы компьютерной математики; +4) информационные системы специалистов.
---	---

Таблица 10 - ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: процессы организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления	1. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для сопряжения систем или частей системы - это 1) процессор; 2) память; +3) интерфейс; 4) плата. 2. Среда передачи сигналов, к которой может параллельно подключаться несколько компонентов вычислительной системы и через которую осуществляется обмен данными - это 1) диск;

	2) крепеж; 3) люк; +4) шина. 3. Операции на шине называют +1) транзакциями; 2) задачами; 3) командами; 4) потоками. 4. Основной(-ые) вид(-ы) транзакций — 1) транзакции хранения данных; +2) транзакции чтения и транзакции записи; 3) транзакции смещения и сдвига; 4) транзакции перевода и чтения. 5. Любое устройство, способное взять на себя владение шиной и управлять пересылкой данных — это 1) пассивное устройство; 2) второстепенное устройство; +3) ведущее устройство; 4) новое устройство.
Уметь: участвовать в работах по изготовлению систем и средств автоматизации и управления	6. Шина «процессор-память» обеспечивает непосредственную связь между +1) центральным процессором и основной памятью; 2) центральным компьютером и основной памятью; 3) центральным процессором и клавиатурой; 4) центральным блоком и основной памятью. 7. Шина ввода/вывода служит для соединения 1) системного блока с устройствами ввода/вывода; +2) процессора (памяти) с устройствами ввода/вывода; 3) системного блока с периферийными устройствами; 4) процессора (памяти) с периферийными устройствами. 8. Системная шина служит для 1) позиционного и логического объединения всех устройств ВМ; 2) физического и логического объединения всех периферийных устройств; +3) физического и логического объединения всех устройств ВМ; 4) физического и логического разъединения всех устройств ВМ. 9. Как расшифровывается сокращение ОЗУ 1) основное защитное устройство; 2) открытое защитное устройство; 3) открытое запоминающее устройство; +4) оперативное запоминающее устройство. 10. Как расшифровывается сокращение ПЗУ +1) постоянное запоминающее устройство; 2) предельное запоминающее устройство; 3) постоянное закрытое устройство; 4) предельное закрытое устройство.
Навыки: организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и	11. Подходы к организации процесса создания и использования ПС: +1) Водопадный подход; +2) Исследовательское программирование; +3) Прототипирование;

управления	4) Функционирование. 12. Подходы к организации процесса создания и использования ПС: +1) Формальные преобразования; +2) Исследовательское программирование; +3) Сборочное программирование; 4) Архитектурный подход. 13. _____ ПС охватывает процессы: разработку архитектуры ПС, разработку структур программ ПС и их детальную спецификацию. ОТВЕТ: Конструирование 14. _____ ПС включает процессы создания текстов программ на языках программирование, их отладку с тестированием ПС. ОТВЕТ: Кодирование 15. Верификация - это... +1) Процесс определения соответствия текущего состояния разработки, достигнутого на данном этапе, требованиям этого этапа; 2) Процесс определения соответствия текущего состояния программы, достигнутого на данном этапе, требованиям этого этапа; 3) Процесс разработки; 4) Процесс определения времени разработки.
------------	--

Таблица 11 - ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: процессы организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления	1. Зависимость времени наработки на отказ комплекса программ в зависимости от времени отладки является функцией +1) возрастающей; 2) постоянной; 3) убывающей; 4) они независимы. 2. Свойство объекта сохранять работоспособность без вынужденных перерывов называется: 1) восстанавливаемость; 2) сохраняемость; +3) безотказность; 4) долговечность. 3. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой 1) динамической с реальными абонентами; 2) динамической; 3) статистической; +4) статической комплексной.

	4. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием 1) статическим; 2) динамическим; +3) статистическим; 4) комплексным. 5. Математическая модель надежности программного обеспечения, которая строится на статистическом анализе количества ошибок в программе, называется: +1) модель Вейбулла; 2) модель Миллса; 3) экспоненциальная модель; 4) моделью частоты появления ошибок.
Уметь: участвовать в работах по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления	6. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется: 1) плотностью распределения вероятности; 2) вероятностью отказа; 3) коэффициентом готовности; +4) вероятностью безотказной работы. 7. Набор атрибутов, основанных на существовании некоторого набора функций и их специализированных свойств, называется: 1) полнотой; +2) функциональностью; 3) применимостью; 4) эффективностью. 8. Набор атрибутов, основанных на усилении необходимом для использования и индивидуальной оценке такого использования, заданным или предполагаемым набором пользователей, называется: 1) эффективностью; +2) применимостью; 3) функциональностью; 4) переносимостью. 9. Внешними источниками ошибок в программном обеспечении НЕ являются: +1) ошибки проектирования; 2) искажения данных в каналах связи; 3) сбои и отказы ЭВМ; 4) ошибки пользователей. 10. Параметрами модели Вейбулла являются: +1) время и интенсивность отказов 2) только время 3) только количество ошибок 4) время и количество ошибок
Навыки: организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации	11. При разбиении характеристик качества ПО верхнего уровня на логически связанные между собой более мелкие группы число показателей в них не должно превышать: 1) 10; 2) 3;

управления	3) 5; +4) 7; 12. Программа, выходные данные которой соответствуют эталонным, в заданной области изменения исходных данных, называется: 1) идеальной; 2) надежной; 3) безопасной; +4) правильной. 13. Экспоненциальная модель надежности программного обеспечения является моделью 1) статистической; +2) непрерывной динамической; 3) статической; 4) ступенчатой динамической. 14. Распределение реализации одноименных функций по разным модулям системы является средством обнаружения ошибок, ... 1)базирующимся на временной избыточности; 2)обеспечивающим предупреждение ошибок; 3)базирующимся на информационной избыточности; +4) базирующимся на программной избыточности. 15.Точность и полнота, с которой пользователи достигают конкретных целей, называется: 1)удобством; 2)удовлетворением; +3)эффективностью; 4)продуктивностью.
------------	---

Таблица 12 - ПК-11 способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: цели и задачи метрологического обеспечения	1. Укажите цель метрологии: +1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью; 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности; 3) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы; 4) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту. 2. Как называется единица физической величины в целое число раз меньше системной единицы физической величины: 1) внесистемная; +2) дольная; 3) кратная; 4) производная.

	3. Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»: 1) разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе; +2) состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы; 3) состояние средства измерений, когда они проградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам; 4) нет верного ответа. 4. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения: +1) применение узаконенных единиц измерения; 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений; +3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам; 4) проведение измерений компетентными специалистами. 5. Какой раздел посвящен изучению теоретических основ метрологии: 1) законодательная метрология; 2) практическая метрология; 3) прикладная метрология; +4) теоретическая метрология.
Уметь: определять цели и задачи метрологического обеспечения	6. Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений: +1) законодательная метрология; 2) практическая метрология; 3) прикладная метрология; 4) экспериментальная метрология. 7. Укажите объекты метрологии: 1) Ростехрегулирование; 2) метрологические службы; +3) физические величины +4) нефизические величины. 8. Как называется качественная характеристика физической величины: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины; +4) размерность. 9. Как называется количественная характеристика физической величины: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины; +4) размер. 10. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и

	количественном отношении соответствующую физическую величину: 1) действительное; 2) искомое; +3) истинное; 4) номинальное.
Навыки: определения целей и задач метрологического обеспечения	11. Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить: +1) действительное; 2) искомое; 3) истинное; 4) фактическое. 12. Как называется фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин: 1) величина; +2) единица величины; 3) значение физической величины; 4) размер. 13. Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин: 1) внесистемная, 2) дольная; 3) системная; +4) основная. 14. Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины: 1) основная; +2) производная; 3) системная; 4) дольная. 15. Как называется единица физической величины в целое число раз больше системной единицы физической величины: 1) внесистемная; 2) дольная; +3) кратная; 4) производная.

Таблица 13 - ПК-11 способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: порядка организации метрологического обеспечения производства систем и средств	1. Назовите субъекты государственной метрологической службы. +1) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ +2) Государственный научный метрологический центр; 3) метрологическая служба отраслей; 4) метрологическая служба предприятий. 2. Дайте определение понятия «методика измерений»:

автоматизации и управления	1) исследование и подтверждение соответствия методик (методов) измерений установленным метрологическим требованиям к измерениям; +2) совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности; 3) совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений; 4) совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины. 3. Как называется анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе: 1) аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и/или оказание услуг области обеспечения единства измерений; 2) аттестация методик (методов) измерений; 3) государственный метрологический надзор; +4) метрологическая экспертиза. 4. Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины: 1) величина; 2) значение величин; +3) измерение; 4) поверка. 5. Укажите виды измерений по способу получения информации: 1) динамические; +2) косвенные; 3) многократные; +4) прямые.
Уметь: организовывать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	6. Укажите виды измерений по количеству измерительной информации: 1) динамические; 2) косвенные; +3) многократные; +4) однократные. 7. Укажите виды измерения по характеру изменения получаемой информации в процессе измерения: +1) динамические; 2) косвенные; 3) многократные; 4) однократные. 8. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам +1) абсолютные; 2) динамические; 3) косвенные; +4) относительные. 9. При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений: 1) при динамических; 2) при косвенных;

	3)при многократных; +4) при прямых. 10. Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких одноименных величин, а значение искомой величины находят решением системы уравнений: 1)дифференциальные; 2)прямые; 3)совместные; +4)совокупные.
Навыки: организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления	11. Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких неоднородных величин для нахождения функциональной зависимости между ними: 1)преобразовательные; 2)прямые; +3)совместные; 4)совокупные. 12. Укажите виды измерений, при которых число измерений равняется числу измеряемых величин: 1)абсолютные; 2)косвенные; 3)многократные; +4)однократные. 13. Какие средства измерений предназначены для воспроизведения и/или хранения физической величины: +1)вещественные меры; 2)индикаторы; 3)измерительные приборы; 4)измерительные системы. 14. Какие средства измерений представляют собой совокупность измерительных преобразователей и отсчетного устройства: 1)вещественные меры; 2)индикаторы; +3)измерительные приборы; 4)измерительные системы. 15. Какие средства измерений состоят из функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, территориально разобщенных и соединенных каналами связи: 1)вещественные меры; 2)индикаторы; 3)измерительные приборы; +4)измерительные системы.

Таблица 14 - ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: проектирование	1. Метод проектирования программного обеспечения включает: +1) совокупность концепций и теоретических основ;

устройств автоматики и их производство	2) инструментальные средства реализации основных теоретических концепций; 3) технологические операции проектирования в их последовательности и взаимосвязи; 4) процедуры, определяющие практическое применение метода. 2. К числу основных возможностей, обеспечиваемых современными инструментальными средствами, относятся: +1) графический анализ и проектирование; +2) интерактивное прототипирование; 3) автоматическое тестирование и верификация программного обеспечения; 4) разработка руководства пользователей. 3. Для анализа и проектирования автоматизированных информационных систем с применением SADT – моделей и диаграмм потоков данных (DFD) используются специальное программное обеспечение, именуемое: 1) язык SQL; 2) СУБД (система управления базами данных); 3) язык программирования 4GL; +4) CASE – средства. 4. Для анализа и проектирования автоматизированных информационных систем с применением методологии структурного подхода используется: +1) CASE – средство BPwin v4.1 Computer Associates; 2) CASE – средство Racestar UML Diagrammer; 3) инструментальная среда разработки Borland DELPHI 7.0; 4) инструментальная среда разработки программного обеспечения Borland JBuilder 7. 5. Декомпозиция это: +1) процедура разложения целого на части с целью описания объект; процедура объединения частей объекта в целое; процедура изменения структуры объекта; 4) Процедура сортировки частей объекта.
Уметь: проектировать устройства автоматики и их производство	6. Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что: 1) команды должны следовать последовательно друг за другом; 2) каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя; +3) разбиение алгоритма на конечное число команд; 4) исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически. 7. Формальное исполнение алгоритма – это: 1) исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений; 2) разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение; +3) исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически; 4) исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний. 8. Автоматизированное проектирование это 1) процесс постепенного приближения к выбору окончательного

	проектного решения; +2) процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером; 3) процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека; 4) процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники. 9. Представление характеризуется 1) целеустремленностью, целостность и членимостью, иерархичностью, многоаспектностью и развитием; 2) разделением системы на части и последующим их отдельным исследованием; +3) описанием системы, выполненное в каком-то аспекте; 4) совокупностью устойчивых связей между элементами системы. 10. Графическое задание алгоритма – это: +1) способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур; 2) представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул; 3) система обозначений и правил для единообразной и точной записи алгоритмов и их исполнения; 4) все ответы верны.
Навыки: проектирования устройств автоматики и их производства	11. Часть эргономики, занимающаяся проектированием интерфейса в соответствии с возможностями и особенностями пользователей и операторов, называется: 1) эргономикой интерфейсов; +2) эргономикой программного обеспечения; 3) аксиологизацией; 4) эргосемиотикой; 12. Методология проектирования программного обеспечения АИС – это: 1) наука о методах проектирования программного обеспечения АИС; +2) наука о методах, средствах и нотациях, применяемых для проектирования программного обеспечения АИС; 3) совокупность процедур описания данных и методов проектирования программного обеспечения; 4) совокупность методов и технологических операций проектирования в их последовательности и взаимосвязи, приводящая к разработке проекта программного обеспечения. 13. Когда следует использовать нисходящее проектирование: 1) всегда; +2) когда задачи имеют ясно выраженный иерархический характер; 3) когда требует заказчик; 4) когда задача плохо формализована. 14. Требования, которым должна удовлетворять современная технология разработки программного обеспечения: +1) обеспечивать минимальное время получения работоспособного программного обеспечения АИС; 2) зависимость получаемых проектных решений от средств реализации АИС (СУБД, операционных систем, языков и систем программирования);

	+3) иметь поддержку комплекса согласованных CASE - средств, обеспечивающих автоматизацию процессов жизненного цикла; 4) обеспечивать интеграцию различных инструментальных средств в процессе разработки программного продукта. 15. В основу структурного подхода проектирования ИС положен принцип: 1) функциональной декомпозиции, при которой структура системы описывается в терминах иерархии ее функций и передачи информации между отдельными функциональными элементами; +2) объектной декомпозиции при которой структура системы описывается в терминах объектов и связей между ними; 3) инкапсуляции данных; 4) разбиения структуры системы на иерархические подсистемы.
--	---

Таблица 15 - ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики	1.Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия: +1)технологическим возможностям конкретного предприятия; 2)конструкции аналогов; +3)особенностям конкретного предприятия; 4)все варианты неверны. 2. В соответствии с каким ГОСТ разрабатывается перечень документов «Технического задания»: 1) 34.201-98; +2) 34.201-89; 3) 32.401-89; 4) 31.241-89. 3. В разделе «Порядок контроля приёмки системы» указывают (выбрать неверное): 1) виды, состав, методы испытания системы и её частей; +2) требования к структуре и функционированию системы; 3) общие требования к приёмке работ по стадиям; 4) порядок утверждения приёмных документов. 4.Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создаётся: 1) комплектующее изделие; 2) комплекс; +3) конструкция; 4) комплект. 5. В состав ТЗ при наличии утверждённых методик включают (выбрать неверное): 1) приложения, содержащие расчёты экономической эффективности системы; 2) оценку научно-технического уровня системы; +3) вид автоматизируемой деятельности;

	4) нет верного ответа.
Уметь: обеспечивать экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики	6. Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено: 1) эскизным проектом; +2) техническим заданием; 3) техническим проектом; 4) рабочей документацией. 7. Что такое проектные операции: 1) последовательность определенных операций, приводящих к решению проектных задач; +2) достаточно законченные последовательности действий, завершающиеся определенными промежуточными результатами; 3) стадия разработки незавершенных действий; 4) последовательности действий, дающие конечный результат. 8. Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации: 1) не важно; 2) важно, по отношению к некоторым видам изделия; +3) важно по отношению ко всем видам изделия; 4) важно по отношению к комплексу и комплекту. 9. Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется: +1) проектным решением; 2) эскизным проектом; 3) проектной задачей; 4) нет верного варианта. 10. Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение: 1) уточнение технического задания; 2) анализ задания; 3) подбор материалов; +4) разработка окончательных технических решений.
Навыки: обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики	11. Из каких двух подразделов состоит раздел «Назначение, цели создания системы»: +1) «Цели создания системы»; 2) «Требования к системе в целом»; +3) «Назначение системы»; 4) «Требования к функциям (задачам)». 12. Что указывают в подразделе «Цели создания системы»? +1) наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта автоматизации; 2) вид автоматизируемой деятельности; 3) перечень объектов автоматизации; 4) описание автоматизируемой системы. 13. В подразделе «Требования к видам обеспечения» содержатся требования к нескольким видам обеспечения ИС (выбрать неверное): 1) математическое; 2) программное; 3) техническое;

	+4) эргономическое. 14. Раздел «Состав и содержание работ по созданию системы» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с ГОСТ: 1) 39.602-01; +2) 34.601-90; 3) 34.602-90; 4) 39.601-09. 15. Как правильно расшифровывается аббревиатура «ТЭО»: 1) технико-экономический отчёт; +2) технико-экономическое обоснование проектных решений; 3) технико-эксплуатационное обоснование проектных решений; 4) технико-экономическое обоснование.
--	---

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на первом этапе формирования компетенций (текущий контроль осуществляет руководитель практики от организации (предприятия), определенных учебным планом для данного вида практики, включают в себя:

Таблица 10 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знания по технике безопасности сформированные во время прохождения инструктажа (подготовительный этап)	Устный опрос, тестирование
Выполнение практических работ, обработка и анализ полученных материалов по результатам практики	Основные умения и навыки, соответствующие выполняемой работе	Проверка отчета руководителем практики от организации
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки. Своевременность и качество выполнения индивидуального задания	Проверка индивидуального задания

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на втором этапе формирования компетенций (промежуточный контроль осуществляет руководитель практики от Университета), определенных учебным планом для данного вида практики, включают в себя:

Таблица 11 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Самостоятельная работа. (подготовка отчетной документации по итогам практики)	Оформление и содержание отчета	Проверка отчета на соответствие требованиям, предъявляемым к данному документу
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки, полученные во время прохождения практики	Зачет (публичная защита отчета)

I этап, характеризующий формирование компетенций:

До момента прохождения практики со студентами проводится организационно-информационное собрание по вопросам организации и прохождения практики, уточняются «Методические указания по написанию отчета по производственной (учебной, преддипломной) практике», уточняется информационно-аналитический материал, который необходимо собрать студенту в ходе практики.

Студенты проходят инструктаж по технике безопасности, знакомятся с правилами трудового распорядка, техникой безопасности, требованиями охраны труда в период прохождения практики.

Студенты получают пакет документов (индивидуальное задание, дневник и направление на практику, с печатью и подписью структурного подразделения), которые они должны представить по месту практики.

Следующим этапом является место прохождения практики, где студент знакомится:

- с базой практики, составлением плана на весь период прохождения практики, под руководством представителя организации (предприятия). В плане должны быть отражены первичные профессиональные умения и навыки, которые студент призван получить в ходе практики, а также присутствовать аналитический материал, необходимый для написания отчета по итогам практики.

- с Уставом и другими учредительными документами организации (предприятия), регламентом, Положением структурного подразделения организации (предприятия), в котором студент проходит практику, правилами внутреннего распорядка.

- с нормативно – правовыми актами, на основании которых осуществляет деятельность структурного подразделения, выявляет цель и задачи его деятельности.

II этап, характеризующий формирование компетенций:

Второй этап содержит обработку и анализ полученных материалов по результатам практики, подготовку отчетной документации по итогам практике и ее защиту. Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой (защита отчета).

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов в виде написания отчета.

К отчету по прохождению практики студент прилагает:

- рабочий дневник;
- отзыв-характеристику на студента, которая заверяется руководителем базы практики.

Требования к отчету по производственной практике:

Отчет должен содержать развернутые ответы на вопросы, которые студент обязан изучить в ходе прохождения практики. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется не менее трех дней.

Структура отчета по производственной практике

Структурными элементами отчета являются:

1. Титульный лист
2. Аннотация отчета
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть
6. Заключение
7. Список использованных источников
8. Приложения.

При выполнении отчета студенту необходимо соблюдать следующие требования:

Отчет по производственной практике печатается на одной стороне листа белой односторонней бумаги формата А4 (размером 210 на 297 мм).

Текст самого отчета без приложений должен включать не менее - 30 страниц.

Текст печатается в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows версии не ниже 6.0.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста: размер 14 п.т., - обычный.

Шрифт заголовков глав: размер 16 п.т., - полужирный.

Шрифт заголовков параграфов: 14 п.т.; - полужирный.

Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный.

Размерные показатели: в одной строке должно быть 60-65 знаков (пробел считается за знак), на одной странице сплошного текста должно быть 29-31 строк. Текст должен быть выровнен по ширине. Не допускается выравнивание по левому или правому краю.

При изложении материала от абзаца не должно переноситься на другую страницу менее 2 строк текста.

Требования к расположению текста:

- поля вокруг текста должны иметь размеры: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

- абзацный отступ должен быть равен 5 знакам (или 1,25 см).

Все страницы отчета, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы последнего приложения без пропусков, повторений и литерных добавлений. Номера страниц проставляются вверху по центру арабскими цифрами.

Отчет о прохождении производственной практики с дневниками и отзывом – характеристикой сдается на кафедру.

Руководитель практики от Университета осуществляет проверку отчета по производственной практике, проводит собеседование со студентом, при необходимости возвращает отчет для исправления недостатков.

Защита отчета проходит согласно утвержденному графику. Защита отчета оценивается в форме публичного заслушивания с презентацией материала по практике. По результатам защиты отчета по производственной практике студент может получить максимальное количество баллов (100 баллов).

Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения студентами практики формируются на кафедре, за которой закреплена конкретная практика.

Студент, прошедший практику, и имеющий соответствующую документацию по практике (дневник практики, рабочий дневник), а также имеющий отчет со всеми

отметками о выполнении и отзыв работодателя о качестве подготовки выпускника с места практики, оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценка «отлично» (85-100 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «хорошо» (70-85 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Допускаются несущественные ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «удовлетворительно» (50-70 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный. Программа практики выполнена не в полном объеме.

Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	ИТОГО	100

Прохождение всех этапов производственной практики, а именно выполнение всех видов работ, является обязательным. Высокий балл за один из этапов практики, не освобождает студента от прохождения других этапов защиты отчета.

Зачет с оценкой по производственной практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.