

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Прикладной механики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №187 ПЕРЕИМЕНОВАНО в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный агротехнологический университет» (лист записи в ЕГРЮЛ от 06.07.2020)

Реш. №5-7/40

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР



А.Г. Черкашина

21 февраля 2019 г.

Эффективность ИТ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладной механики**

Учебный план **b090302_19_1_ИСИТ.plx**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**

в том числе:

аудиторные занятия **54**

самостоятельная работа **29**

часов на контроль **26,7**

Виды контроля в семестрах:

Экзамены **6**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Неделя	18 5/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,3	54,3	54,3	54,3
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Эффективность ИТ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №926)

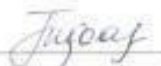
составлена на основании учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2019 протокол № 20.

Разработчик (и) РПД:

старший преподаватель, Афанасьева Татьяна Ивановна



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Прикладной механики

Протокол от 11 февраля 2019 г. № 7/3

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Гоголева И.В.

Руководитель направления

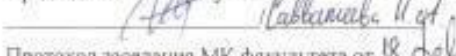


Зав. профилирующей кафедры



Протокол заседания кафедры от 11 февраля 2019 г. № 7/3

Председатель МК факультета



Протокол заседания МК факультета от 18 февраля 2019 г. № 6

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутский ГСХА



Протокол заседания УМС от 21 февраля 2019 г. № 3

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Уралов | Тюлева И.В.
«29» 08 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 уч.г.
на заседании кафедры ИИЦТ ИР протокол от «29» 08 2020 г. № 1.
Зав. кафедрой Лав | Харбасова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Уралов | Тюлева И.В.
«30» 08 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 уч.г.
на заседании кафедры ИИЦТ ИР протокол от «30» 08 2021 г. № 1.
Зав. кафедрой Лав | Харбасова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Уралов | Пармашев М.А.
«29» августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022/23 уч.г.
на заседании кафедры ИИЦТ ИР протокол от «29» 08 2022 г. № 1.
Зав. кафедрой Лав | Харбасова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Уралов | Пармашев М.А.
«28» августа 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/24 уч.г.
на заседании кафедры ИИЦТ ИР протокол от «28» 08 2023 г. № 1.
Зав. кафедрой Лав | Харбасова Л.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: подготовка бакалавров освоению теоретических основ оценки эффективности информационных технологий, знакомство с методами оценки эффективности информационных технологий, а также получения знаний в области и управления эффективностью информационных технологий.

Задачи дисциплины: формирование навыков оценки экономической эффективности разрабатываемых и используемых информационных систем и технологий разного уровня сложности решаемых задач; выработка навыков определения и калькуляции затрат и ожидаемых эффектов от использования информационных систем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

УК-9.3: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности.

ПК-1.1: Знать: методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы.

ПК-1.2: Уметь: проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования.

ПК-1.3: Иметь навыки: проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения.

ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

ПК-4.1: Знать: основы теории бизнес-процессов.

ПК-4.2: Уметь: использовать процессный подход в управлении.

ПК-4.3: Иметь навыки: следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	модели и методы, используемые в экономическом анализе ИТ – проектов и ИТ-решений; принципы формирования ИТ-бюджета предприятия; формулирует особенности экономического анализа ИТ на различных уровнях зрелости предприятия; рынки программно-информационных продуктов и услуг; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ.
2.2 Уметь:	
2.2.1	применять методики экономического анализа ИТ; разрабатывать ИТ - бюджета предприятия;
2.3 Владеть:	
2.3.1	знаниями об инструментальных средствах, применяемых для оценки экономической эффективности ИТ; навыками применения методов экономического анализа эффективности информационных технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.18
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Методические основы управления ИТ-проектами
3.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика (Управление ИТ)
3.1.3	Управление развитием ИС
3.1.4	Управление разработкой ИС

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Методические основы управления ИТ-проектами
3.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика (Управление ИТ)
3.2.3	Управление развитием ИС
3.2.4	Управление разработкой ИС
3.2.5	Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами
3.2.6	Проектирование баз данных
3.2.7	Системы автоматизированного проектирования
3.2.8	Производственная (проектно-технологическая практика)
3.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.10	Оценка эффективности инновационных проектов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	18 5/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,3	54,3	54,3	54,3
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия							
1.1	Информационные технологии и интересы бизнеса /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Информационные технологии и интересы бизнеса /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятий /Лек/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятий /Пр/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятий /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Информационные технологии как элемент развития предприятия /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.7	Информационные технологии как элемент развития предприятия /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Информационные технологии как элемент развития предприятия /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Информационные технологии и новые возможности предприятия /Пр/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.10	Информационные технологии и новые возможности предприятия /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.11	Информационные технологии и новые возможности предприятия /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 2. Классификация, отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем							

2.1	Принципы классификации информационных систем /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Принципы классификации информационных систем /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Автоматизация проектно-конструкторский работ /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Автоматизация проектно-конструкторский работ /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Автоматизация проектно-конструкторский работ /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Управление жизненным циклом изделия /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.7	Управление жизненным циклом изделия /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.8	Управление жизненным циклом изделия /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 3.Эволюция понятия эффективности ИТ							
3.1	Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ /Лек/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.5	Стоимость, добавленная управленческим трудом /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.6	Стоимость, добавленная управленческим трудом /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.7	Стоимость, добавленная управленческим трудом /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.8	Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.9	Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.10	Функциональная стоимость анализа /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.11	Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.12	Совокупная стоимость владения /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.13	Совокупная стоимость владения /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.14	Совокупная стоимость владения /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.15	Качественные методы оценки эффективности ИТ /Лек/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

3.16	Качественные методы оценки эффективности ИТ /Пр/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
3.17	Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.18	Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.19	Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.20	Качественные методы оценки эффективности ИТ /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

Раздел 4. Бюджетирование ИТ

4.1	Бюджет предприятия /Лек/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Бюджет предприятия /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.3	Разработка бюджета предприятия /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э Э6	0	
4.4	Бюджет предприятия /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.5	Структура ИТ - бюджет /Лек/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.6	Структура ИТ - бюджет /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.7	Структура ИТ - бюджет /Ср/	6	1	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.8	Анализ ИТ – бюджетов российских компаний /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.9	Процесс создания ИТ бюджета /Лаб/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.10	Процесс создания ИТ бюджета /Ср/	6	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.11	/КЭ/	6	0,3			0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестовые вопросы (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лобанова Н.М., Алтухова Н.Ф.	Эффективность информационных технологий. Учебник и практикум для академического бакалавриата.	М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2019
Л1.2	Одинцов Б.Е.	Информационные системы управления эффективностью бизнеса. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры.	М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2019

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт библиотеки: http://nlib.vsaa.ru/ ;
Э2	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com/ ;
Э3	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»: https://biblio-online.ru/ ;
Э4	Научная электронная библиотека Elibrary.ru: http://Elibrary.ru/ ;
Э5	ЭОС Moodle: http://sdo.vsaa.ru/

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Win10Pro
7.3.1.2	MicrosoftOffice16
7.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.4	Adobe reader
7.3.1.5	ProjectExpert 7.0
7.3.1.6	LIBREOFFICE
7.3.1.7	Windows 7

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1.	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф: http://www.consultant.ru/ ;
7.3.2.2.	Википедия-свободная энциклопедия: ru.wikipedia ;
7.3.2.3.	Федеральный портал Российское образование: http://www.edu.ru/ ;
7.3.2.4.	Федеральный образовательный портал: http://ecsocman.hse.ru/ ;

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Ауд. №2.416 Компьютерный класс. Кабинет № 14, площадь 88,8 м2 Учебная аудитория для занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ. Для текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Оснащенность: Системный блок Intel Pentium G4620, 4 gb ram, 500 gb – 16 шт.; Монитор LG – 16 шт., интерактивная доска SMART Board 680, проектор LGRL-JT40). Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и программного обеспечения: Win10Pro контракт №007/18 от 26 января 2018г. MicrosoftOffice16 контракт №007/18 от 26 января 2018г. Kaspersky Endpoint Security for Business от 27.04.2018 Adobe reader. Антиплагиат. ВУЗ (лицензионный договор № 945 от 12.02.2019 г.)
--	---	--

<p>№ 1.217 Компьютерный класс Учебная аудитория для занятий семинарского типа, и для выполнения курсовых работ</p>	<p>Оснащенность: - компьютер студенческий: (C/б win7\intel Pentium G4400, 19,,LG Flatron W1934S-SN) – 16 шт.; - проектор EP752, DPL, 1024x788, 2800 ANSt Lm, 2200:1; - нНоутбук Acer Aspire One AOD257-N57DGbb/White-Silver (WSVGA); - звуковое оборудование Fender Passport P250; - экран (Starflex, 150x150); - стол компьютерный – 16 шт.; - стол письменный – 6 шт.; стул – 28 шт. - шкаф для документов; - стенд информационный из ПВХ – 1 шт.; - стул и стол преподавательский – 1 шт.; - трибуна настольная – 1 шт.</p>	<p>Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и программного обеспечения: Windows 7 Лицензия 68175250 № лицензиата 98185460ZZE1903 от 06.03.2017 г. Microsoft Office 2016; Сублицензионный договор ГК 1009 от 11.11.2016 г. 1С: Предприятие 8.0 (лицензионный договор УТ1С- 000207 от 03.02.2017)</p>
<p>Ауд.№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет</p>	<p>Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltex tc-50 Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.</p>	<p>Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License</p>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Методические указания по проведению лабораторно-практических работ» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.
«Методические указания для выполнения самостоятельной работы» предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.ysaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.ysaa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса. Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet. В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Кафедра «Прикладная механика»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.18 Эффективность ИТ
Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) образовательной программы «Управление аграрными проектами в области информационных технологий»
Квалификация выпускника Бакалавр
Форм обучения очная
Общая трудоемкость /ЗЕТ -**108/3**

Якутск, 2019

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 926, Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик - /Прикладная механика/

Зав.кафедрой разработчика программы И.И. Гоголева И.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 7/1 от «11» февраля 2019 г.

Зав.профилирующей кафедрой И.И. Гоголева И.В. /Гоголева И.В./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 7/1 от «11» февраля 2019 г.

Председатель МК факультета И.И. Савватеева И.А. /Савватеева И.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 6 от «18» февраля 2019 г.

И.о.декана факультета И.И. Филатов А.С. /Филатов А.С./
подпись фамилия, имя, отчество

«18» февраля 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 2.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения *текущей, промежуточной* аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины «Эффективность ИТ», представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов размещены в Moodle (sdo.usaa.ru).

2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

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

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «Иметь навыки» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности.	I этап формирования	<i>Знать:</i> методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы. <i>Уметь:</i> проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
	II этап формирования	<i>Иметь навыки:</i> проектировать, реализовывать и оценивать качество программного обеспечения
ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	I этап формирования	<i>Знать:</i> Методы проектирования, внедрения и организации проектов в области информационных технологий; <i>Уметь:</i> применять основные методы анализа и разрабатывать проекты..
	II этап формирования	<i>Иметь навыки:</i> использовать компьютерные технологии для сбора и анализа данных для расчета и проектирования, использовать процессный подход в управлении следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов

2.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача проф. деятельности (ПД)	Объекты ПД или области знания	Категория профессиональных компетенций (ПК)	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора профессиональной компетенции (ПК)	Основание (проф-стандарт (ПС), анализ опыта)
Направленность (профиль) Управление аграрными проектами в области информационных технологий Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта в области информационных технологий: взаимодействие с заказчиком и заинтересованными сторонами, организация заключения договоров, мониторинг и управление исполнением договоров.	Информационные системы и технологии; проекты в области информационных технологий.	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем и технологий систем малого и среднего масштаба и сложности.	ПК-1. Способность оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности.	ПК-1.1. Знать: методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы. ПК-1.2 Уметь: проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования. ПК-1.3. Иметь навыки: проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения.	ПС 06.022 «Системный аналитик»; Министерство сельского хозяйства РС(Я), в лице министра Атласова А.П.
Направленность (профиль) Управление аграрными проектами в области информационных технологий Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Управление проектами в области информационных технологий.	Проекты в области информационных технологий.	Управление проектами в области информационных технологий на основе планов проектов.	ПК-4. Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	ПК-4.1. Знать: основы теории бизнес-процессов. ПК-4.2 Уметь: использовать процессный подход в управлении ПК-4.3. Иметь навыки: следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий» (Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)).

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;</p> <p>ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.</p>		
Не освоены	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	<i>даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;</i>	
Знать: <i>ПК-1, ПК-4</i>	методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем. Основы теории, основные методы сбора и анализа информации, необходимые для проектирования;	61 – 75 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проводить предпроектное обследование объекта проектирования, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов; осуществлять сбор исходных данных для анализа и разработки проектов;	
Иметь навыки: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проектировать программное обеспечение; основными методами сбора и анализа, необходимые для проектов;	
Уровень 2 (продвинутый)	<i>позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;</i>	
Знать: <i>ПК-1, ПК-4</i>	методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации информационной системы; Основные методы и методологию проектирования в области информационных технологий;	76 – 85 Хорошо (зачтено)
Уметь: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проводить предпроектное обследование объекта проектирования, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; определять основные методы анализа данных и разработки проектов.	
Иметь навыки: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проектировать и оценивать качество программного обеспечения; практическими навыками применения эффективности проектов в области информационных технологий;	
Уровень 3 (высокий)	<i>предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</i>	
Знать: <i>ПК-1, ПК-4</i>	методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы; Методы проектирования, внедрения и организации проектов в области информационных технологий.	86 – 100 Отлично (зачтено)
Уметь: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся	

	условиям функционирования; применять основные методы анализа и разрабатывать проекты.	
Иметь навыки: <i>ПК-1, ПК-4</i>	проектировать, реализовывать и оценивать качество программного обеспечения; использовать компьютерные технологии для сбора и анализа данных для расчета и проектирования, использовать процессный подход в управлении следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	

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

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;

ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Бизнес-процессы в экономическом анализе ИТ – предприятия.
2. Типовые бизнес-процессы ИТ- службы предприятия.
3. Совокупная стоимость владения (ССВ). Методики расчета совокупной стоимости владения.
4. Функционально-стоимостной анализ.
5. ССВ ИТ – сервиса и ее функционально-стоимостная модель. Источники данных для функционально-стоимостной модели. Явные и скрытые затраты.
6. Модель совокупной стоимости владения ИТ – решения.
7. ITIL/ITSM и управление проектами.
8. Бизнес - проекты.
9. Виды и особенности инфраструктурных проектов ИТ-службы.
10. Основные риски ИТ- проектов.
11. Коэффициент возврата инвестиций.
12. Финансовое планирование.
13. Роль бюджета в управлении ИТ-службой.
14. Структура ИТ-бюджета.
15. Процедуры бюджетирования.
16. Какие показатели используются для оценки уровня зрелости предприятия?
17. Какое влияние оказывает уровень зрелости предприятия на методы анализа экономической эффективности ИТ-технологий?
18. Дайте характеристику представленных на российском рынке ПО инструментальных средств оценки экономической эффективности информационных технологий.
19. Роль современных учетных моделей в экономическом анализе ИТ.
20. Этапы построения модели функционально-стоимостной анализа.
21. Факторы снижения затрат в результате осуществления ИТ-проекта.
22. Какие требования к системе управленческого учета предъявляются со стороны функционально-стоимостного анализа?
23. Информационные технологии и интересы бизнеса.
24. Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятия.
25. Информационные технологии как элемент стратегии предприятия.

26. Проблемы управления ИТ с точки зрения современного бизнеса.
27. Составляющие процесса управления предприятием.
28. Источники конкурентных преимуществ предприятием.
29. Прямые результаты внедрения.
30. Косвенные результаты внедрения.
31. Матрица структурно-функциональных взаимосвязей.
32. Положительное и отрицательное влияние ИТ на системные функции предприятия.
33. Характеристики основных типов ИС.
34. Что такое метарынок.
35. Область охвата CAD/CAM/CAE систем.
36. Область охвата ERP систем.
37. Область охвата CRM/PRM систем.
38. Существующие стандарты в области экономической оценки эффективности ИТ.
39. Функционально-стоимостное управление.
40. Суть метода ФСА.
41. Учет затрат по видам деятельности в процессах модели ITSM.
42. Система сбалансированных показателей.

Критерии оценивания:

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Типовые задачи

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;

ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

1. Разработан IT-проект, срок реализации – 4 года. Инвестиции в начальный момент времени составляют 1,5 млн. рублей. Объем реализации продукции по годам – 35 единиц в год. Текущие затраты по годам составляют: за первый год 200 тыс. рублей; за второй год 150 тыс. рублей; за третий год 150 тыс. рублей; за четвертый год 150 тыс. рублей; Норма дисконта составляет 0,11. Необходимо определить: минимальный уровень цены за единицу продукции, при котором проект будет оставаться эффективным.

2. Определите показатели общественной эффективности от продажи информационной системы «Сигма». Консалтинговая компания осуществляет разработку, продажу, сопровождение и поддержку информационной системы «Сигма». Исходные данные приведены в табл. 1. в графе «Исходные данные». Норма дисконта равна 0,1. Требуется определить показатели общественной эффективности от реализации информационной системы «Сигма»:

- ЧДД;
- Индекс доходности;
- ВНД;
- Срок окупаемости.

Таблица 1.

Показатели деятельности компании

Наименование показателя	Значение показателя на одну информационную систему	Годы					
		0	1	2	3	4	5
Количество реализованных систем «Сигма», шт.	-	-	10	8	6	4	1
Выручка (доход) от продажи информационных систем «Сигма», тыс. руб.	100000	-	100000 0	800000	600000	400000	100000
Единовременные затраты на разработку одной информационной системы «Сигма», тыс. руб.	1500 000	1500 000					
Текущие затраты на внедрение информационных систем «Сигма», тыс. руб.	1000	-	10 000	8 000	6 000	4 000	1 000
Текущие затраты на сопровождение и поддержку информационных систем «Сигма», тыс. руб.	2000	-	20 000	36 000	43 000	56 000	58 000

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла- за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

Тестовые вопросы

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;

ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

1. На каком этапе развития информационных технологий основным инструментарием стал персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения:

1. На первом этапе, в 1960-1970 годах.
2. На втором этапе, с начала 1980-х годов.
3. На третьем этапе, с начала 1990-х годов.
4. На четвертом этапе, с конца 1990-х годов до наших дней.

2. На каком этапе развития информационных технологий стали широко использоваться в различных областях глобальные и локальные компьютерные сети:

1. На первом этапе, в 1960-1970 годах.
2. На втором этапе, с начала 1980-х годов.
3. На третьем этапе, с начала 1990-х годов.
4. На четвертом этапе, с конца 1990-х годов до наших дней.

3. Как информационные системы и технологии влияют на эффективность работы организаций — субъектов ВЭД:

1. Снижают надежность передачи коммерческой информации.
2. Уменьшают расходы на осуществление коммуникаций.
3. Увеличивают время на подготовку и проведение внешнеторговых соглашений.
4. Снижают скорость документооборота.

4. Как информационные системы и технологии влияют на эффективность работы организаций — субъектов ВЭД:

1. Снижают надежность передачи коммерческой информации.
2. Увеличивают расходы на осуществление коммуникаций.
3. Уменьшают время на подготовку и проведение внешнеторговых соглашений.
4. Снижают скорость документооборота.

5. Как информационные системы и технологии влияют на эффективность работы организаций — субъектов ВЭД:

1. Повышают надежность передачи коммерческой информации.
2. Увеличивают расходы на осуществление коммуникаций.
3. Увеличивают время на подготовку и проведение внешнеторговых соглашений.
4. Снижают скорость документооборота.

6. Как информационные системы и технологии влияют на эффективность работы организаций — субъектов ВЭД:

1. Снижают надежность передачи коммерческой информации.
2. Увеличивают расходы на осуществление коммуникаций.

3. Увеличивают время на подготовку и проведение внешнеторговых соглашений.
4. Повышают скорость документооборота.
7. Концепция внедрения информационных систем управления за экономической деятельностью, ориентирована на существующую структуру предприятия, характеризуется:
 1. Слабым развитием коммуникаций.
 2. Высоким риском от внедрения.
 3. Значительными затратами на внедрение.
 4. Рационализацией организационной структуры предприятия.
8. Концепция внедрения информационных систем управления за экономической деятельностью, ориентирована на существующую структуру предприятия, характеризуется:
 1. Максимальным развитием коммуникаций.
 2. Высоким риском от внедрения.
 3. Значительными затратами на внедрение.
 4. Неизменной организационной структурой предприятия.
9. Концепция внедрения информационных систем управления за экономической деятельностью, ориентирована на будущую структуру предприятия, характеризуется:
 1. Слабым развитием коммуникаций.
 2. Низким риском от внедрения.
 3. Значительными затратами на внедрение.
 4. Неизменной организационной структурой предприятия.
10. Концепция внедрения информационных систем управления за экономической деятельностью, ориентирована на будущую структуру предприятия, характеризуется:
 1. Максимальным развитием коммуникаций.
 2. Низким риском от внедрения.
 3. Низкими затратами на внедрение.
 4. Неизменной организационной структурой предприятия.
11. Корпоративная информация характеризуется:
 1. Большим объемом.
 2. Коротким периодом хранения.
 3. Единичными циклами возникновения и обработки.
 4. Простой структурой.
12. Корпоративная информация характеризуется:
 1. Небольшим объемом.
 2. Продолжительностью сохранения.
 3. Единичными циклами возникновения и обработки.
 4. Простой структурой.
13. Корпоративная информация характеризуется:
 1. Небольшим объемом.
 2. Коротким периодом хранения.
 3. Единичными циклами возникновения и обработки.
 4. Сложной структурой.
14. Корпоративная информация характеризуется:
 1. Небольшим объемом.
 2. Коротким периодом хранения.
 3. Единичными циклами возникновения и обработки.
 4. Разнообразием источников и потребителей.
15. Data Warehouse является:
 1. Технологией обработки данных.
 2. Технологией анализа данных.
 3. Технологией передачи данных.
 4. Технологией хранения данных.
16. Какую экономическую информацию выделяют за стадией возникновения:
 1. Постоянную, условно-постоянную и переменную.
 2. Первичную и производную.
 3. Достаточное, чрезмерную и недостаточную.

4. Входную, промежуточную и выходную.
17. Какую экономическую информацию выделяют по технологии решения задач:
 1. Достоверную и недостоверную.
 2. Входную, промежуточную и выходную.
 3. Первичную и производную.
 4. Внешнюю и внутреннюю.
18. Какую экономическую информацию выделяют по источникам поступления:
 1. Достоверную и недостоверную.
 2. Входную, промежуточную и выходную.
 3. Первичную и производную.
 4. Внешнюю и внутреннюю.
19. Распределенные базы данных эффективно используются в предметных областях, которые характеризуются:
 1. Небольшими объемами данных, собираемых сохраняются и обрабатываются.
 2. Физической рассредоточенностью мест сбора, хранения и использования данных.
 3. Невозможностью сбора и обработки большей части информации в местах, где она возникает сохраняется.
 4. Отсутствием развитых средств вычислительной техники и сетей передачи данных.
20. Лидером на рынке производителей коммерческих систем управления базами данных являются:
 1. Oracle.
 2. Microsoft.
 3. Informix.
 4. Sybase.
21. Системы, предназначенные для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности средних и крупных предприятий, называются:
 1. Стратегические информационные системы.
 2. Корпоративные информационные системы.
 3. Системы поддержки выполнения операций.
 4. Системы поддержки принятия решений.
22. Системы, позволяющие моделировать бизнес-процессы и отслеживать параметры их выполнения в режиме реального времени с применением управляющих воздействий и корректировкой логики процедур, называются:
 1. Системы автоматизации делопроизводства.
 2. Системы генерации отчетов.
 3. Системы поддержки выполнения операций.
 4. Системы управления бизнес- процессами .
23. Системы, использующие формализованные правила и модели объекта управления вместе с базой данных и личным опытом менеджера для выработки и проверки вариантов управленческих решений, называются:
 1. Системы поддержки принятия решений.
 2. Системы генерации отчетов.
 3. Системы поддержки выполнения операций.
 4. Стратегические информационные системы.
24. Какие автоматизированные системы управления предприятием создано для оптимального регулирования поставки комплектующих в производственный процесс путем контроля запасов на складе и самой технологии производства:
 1. MRP — системы.
 2. MRP II — системы.
 3. ERP — системы.
 4. ERP II — системы.
25. Какие автоматизированные системы управления предприятием создан для управления производственными ресурсами по всему циклу, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю:
 1. MRP — системы.

2. MRP II — системы.
 3. ERP — системы.
 4. ERP II — системы.
26. Какие автоматизированные системы управления предприятием ориентированы на работу с финансовой информацией для решения задач управления большими корпорациями с распределенными территориально ресурсами:
1. MRP — системы.
 2. MRP II — системы.
 3. ERP — системы.
 4. ERP II — системы.
27. Какие автоматизированные системы управления предприятием обеспечивают сотрудничество с другими корпорациями в рамках общих интересов:
1. MRP — системы.
 2. MRP II — системы.
 3. ERP — системы.
 4. ERP II — системы.
28. Какая из технологий аналитического моделирования для поддержки принятия управленческих решений дает возможность получить лучшее значение целевой функции с учетом наложенных ограничений путем подбора значений переменных:
1. Факторный анализ.
 2. Оптимизационный анализ.
 3. Корреляционно-регрессионный анализ.
 4. Анализ тенденций.
29. OLAP являются:
1. Технологией обработки данных.
 2. Технологией сбора данных.
 3. Технологией защиты данных.
 4. Технологией хранения данных.
30. Под каким термином понимают управления потоком работ, а через него — бизнес-процессами :
1. OLAP.
 2. OLTP.
 3. Workflow.
 4. Data Warehouse.

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P} K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

Контрольная работа

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;

ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

1. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия.
2. Информационные технологии и интересы бизнеса.
3. Роль ИТ в жизнедеятельности предприятия.
4. ИТ как элементы стратегии развития предприятия.
5. ИТ и новые возможности предприятия.
6. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса.
7. Влияние ИТ на системные функции предприятия.

8. Классификация отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем.
9. Принципы классификации информационных систем. Автоматизация проектно-конструкторских работ (CAD/CAM/CAE).
10. Управление жизненным циклом изделия (PLM/PDM).
11. Управление ресурсами предприятия (ERP).
12. Управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами (CRM/PRM).
13. Управление цепочками поставок (SCM).
14. Системы управления знаниями (KNOWLEDGE MANAGEMENT).
15. Отраслевые системы.
16. Эволюция понятия эффективности ИТ. (Реальные показатели, дискуссионные взгляды, перспективы разработки).
17. Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ.
18. Стоимость, добавленная управленческим трудом. (П. СТРАССМАН).
19. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ.
20. Суть метода ФСА.
21. Причины появления ФСА.
22. Отличие от традиционных методов. Функционально-стоимостное управление.
23. Требования ФСА к системе управленческого учета.
24. Совокупная стоимость владения.
25. Методика расчета совокупной стоимости владения.
26. Факторы, влияющие на величину совокупной стоимости владения.
27. Учет затрат по видам деятельности в процессах модели ITS.
28. Качественные методы оценки эффективности ИТ.
29. Использование частных методов расчета эффективности: TVO, CBA.
30. Система сбалансированных показателей.
31. Бюджет предприятия.
32. Общие принципы финансового планирования.
33. Контроль выполнения бюджета предприятия.
34. ИТ-бюджет предприятия. Структура ИТ-бюджета.
35. Анализ ИТ-бюджетов российских компаний.
36. Философия бюджетирования ИТ.
37. Обоснования бюджета. Процесс создания бюджета.

Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):

- **удовлетворительно** – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;
- неудовлетворительно** - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

Примерные темы рефератов

ПК-1: Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности;
 ПК-4: Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

1. Методика оценки совокупной стоимости владения (ТСО). Расчет стоимости владения для одного рабочего места.
2. Методика оценки совокупной стоимости владения. Расчет совокупной выгоды владения (ТВО) и анализ рисков (IT Integration Risk) как развитие методики.
3. Методика расчета и использования ключевых показателей эффективности (KPI).

4. Сбалансированная система показателей (BSC).
5. IT Scorecard (BITS) как развитие методики сбалансированной системы показателей.
6. Методика экономической теории информации (IE).
7. Методика «критических факторов успеха» (CSF).
8. Методика оценки реального набора возможностей (ROV).
9. Методика «прикладной экономики информации» (AIE).
10. Методика расчета совокупной ценности возможностей (TVO).
11. Методика анализа жизненного цикла (SLCA).
12. Методика функционально-стоимостного анализа (ABC/ABM).
13. Методика расчета совокупного экономического эффекта (TEI).
14. Методика быстрого экономического обоснования (REJ).
15. Метод расчета экономической добавленной стоимости (EVA).
16. Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) и информационная система предприятия.
17. Типовые бизнес-процессы ИТ-службы предприятия и их экономический анализ.
18. Основные риски ИТ-проектов.
19. Роль бюджета в управлении ИТ-службой.
20. Особенности оценки эффективности внедрения CAD/CAM/CAE систем.
21. Особенности оценки эффективности внедрения ERP-систем.
22. Особенности оценки эффективности внедрения CRM/PRM систем.
23. Особенности оценки эффективности внедрения SCM систем.
24. Особенности оценки эффективности внедрения систем управления знаниями.
25. Особенности оценки эффективности разработки сайтов и порталов.
26. Особенности оценки эффективности внедрения бухгалтерских и финансово-экономических систем.

Критерии оценивания

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл студент.

Рецензент может также указать: обращался ли студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как студент вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы студенту за несколько дней до защиты.

Студент представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить студента с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и

выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления студенту достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат студентом не представлен.

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

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политиче-	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u> , единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справ-		+	+

		ского значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.		ки и т.д.). Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата. Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор. Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как студент вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя). В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы студенту за несколько дней до защиты. Студент представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления студенту достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене). Оценка 5 ставится , если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Оценка 1 – реферат студентом не представлен.			
3.	Контроль-	Средство проверки	Комплект	<i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и не-</i>	+	+	

	ная работа (К)	умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Контрольных заданий по вариантам	<p>удовлетворительной ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 			
4.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения.	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
5.	Экзамен (Э),	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить	Вопросы для подготовки. Комплект	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оцен-	+	+	+

		<p>работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>экзаменационных билетов.</p>	<p>ка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	---------------------------------	---	--	--	--

5.2 Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.1.	Раздел 1. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия Информационные технологии и интересы бизнеса. Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятий. Информационные технологии как элемент развития предприятия. Информационные технологии и новые возможности предприятия	ПК-1 ПК-4	Т	10	0-4	4-6	6-8	8-10
2.1.	Раздел 2. Классификация, отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем Принципы классификации информационных систем. Автоматизация проектно- конструкторской работ. Управление жизненным циклом изделия.	ПК-1 ПК-4	Т, У, К	10	0-4	4-6	6-8	8-10
3.1.	Раздел 3. Эволюция понятия эффективности ИТ Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ. Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы. Стоимость, добавленная управленческим трудом. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ. Совокупная стоимость владения. Качественные методы оценки эффективности ИТ. Оценка экономической эффективности проекта развития информационной системы. Организация проекта развития информационной системы и его экономическая эффективность. Качественные методы оценки эффективности ИТ	ПК-1 ПК-4	Т, У, Р, К	10	0-4	4-6	6-8	8-10
4.1.	Раздел 4. Бюджетирование ИТ Бюджет предприятия. Разработка бюджета предприятия. Структура ИТ – бюджет. Анализ ИТ – бюджетов российских компаний. Процесс создания ИТ бюджета	ПК-1 ПК-4	Т, У, Р, К	10	0-4	4-6	6-8	8-10
	<i>Экзамен</i>	ПК-1 ПК-4	Э	40	0-10	11-20	21-30	31-40
				100	0-60	61-75	76-85	86-100

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЕЙ)

основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02.
«Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий»

Представленный к экспертизе фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02. «Информационные системы и технологии», утвержденный Приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017г. №926;

Оценочные средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки соответствует целям и задачам рабочих программ преподаваемых дисциплин реализации программы разработаны для текущей и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрами материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами ФОС являются контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изучению дисциплины включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе прохождения практики, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по программе, а также оценивать сформированности компетенций, умений и навыков в сфере профессионального общения.

Оценочные средства, заключенные в представленный фонд отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение изучаемых дисциплин представлены в достаточном объеме.

Заключение: разработанные и представленные для экспертизы фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) рекомендуются к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02. «Информационные системы и технологии» направленности (профили) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий».

Экспертизу провела:
Профессор кафедры «Прикладная механика»
ИФ ФГБОУ ВО «Якутской ГСХА»

«19» февраля 2019г.



Кокшова Г.Е.