

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Инженерный факультет
Кафедра Информационных и цифровых технологий

Регистрационный номер
07-3/1-47

Консалтинг и аудит в области информационных систем РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Информационных и цифровых технологий**
Учебный план б090302_23_1_ИСиТ.plx.plx
09.03.02 Информационные системы и технологии
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 68

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	19 5/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

Составлена на основании учебного плана:
09.03.02 Информационные системы и технологии
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

Андрей / Тобурова С.С., к.п.н., доцент /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от 10 мая 2023 г. № 8

Зав. кафедрой разработчика Дарбасова Л.А.

Л.А. Дарбасова

Зав. профилирующей кафедрой

Л.А. Дарбасова / Дарбасова Л.А.

Протокол заседания кафедры от 10 мая 2023 г. № 8

Председатель МК факультета

М.А. Парников / Парников М.А.

Протокол заседания МК факультета от 19 мая 2023 г. № 6

Декан И.Р. Александров И.Р.

19 мая 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Дарбасова Л.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Дарбасова Л.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Дарбасова Л.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Дарбасова Л.А

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Консалтинг и аудит в области информационных систем» является формирование у обучающихся знаний и умений проведения консалтинга и аудита в процессе формирования и реализации информационной стратегии предприятия.

Задачами дисциплины являются:

- обеспечить получение знаний и умений по основным направлениям консалтинга и аудита в сфере информационных систем и технологий предприятия;
- привить навыки по оценке состояния информационной системы предприятия, оценке информационных рисков, применению современных методик управления информационными рисками;
- овладеть навыками использования методов системного анализа для осуществления и обоснования решений по видам обеспечения информационных систем с целью их эффективного функционирования.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

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

ИД-1: Понимает основы теории бизнес-процессов

Знать: основы теории бизнес-процессов, необходимых для квалифицированного выполнения этапов консалтингового процесса

Уметь: применять основу теории бизнес-процессов для поведения исследования и анализа существующей информационной системы

Владеть: навыками применения теории бизнес-процессов для анализа деятельности предприятия как объект автоматизации

ИД-2: Способен следить процессный подход в управлении

Знать: этапы консалтингового процесса и этапы проведения аудита в области информационных систем

Уметь: применять метод процессного подхода в управлении для проведения аудита существующей информационной системы

Владеть: навыками применения методов процессного подхода для осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	основные виды ИТ-консалтинга и этапы консалтингового процесса; принципы и этапы проведения аудита в области информационных систем.
2.2	Уметь:
2.2.1	проводить аудит конфигурации ИС; инициировать коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов; исследовать и анализировать существующую информационную систему с целью оценки ее эффективности.
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками создания и управления информационными системами; навыками анализа деятельности предприятия как объекта автоматизации; навыками выполнения, эксплуатации и сопровождения информационных систем; навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Архитектура информационных систем
3.1.2	Управление жизненным циклом ИС
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	Эффективность ИТ
3.2.3	Информационные системы управления производственной компанией

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	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
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	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Понятие IT-консалтинга, его содержание и направления развития. IT-концепция					
1.1	1.1. IT-консалтинг как часть управленческого консалтинга. 1.2. Содержание и задачи IT-консалтинга. 1.3. Значение IT - концепции при проведении IT - консалтинга и IT - аудита /Лек/	6/3	6	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
1.2	1.1. Консалтинг в сфере разработки стратегии развития ИС предприятия 1.2. Связь IT-концепции с бизнес - стратегией предприятия /Пр/	6/3	4	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
1.3	Разработка IT-концепции. Иерархия сервисов /Ср/	6/3	18	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2 Э1, Э2, Э3	
	Раздел 2. Информационные риски, их оценка и расчет					
2.1	2.1. Информационный риск. Оценка и расчет информационных рисков 2.2. Роль оценки и расчета информационных рисков в процессе проведения IT-аудита /Лек/	6/3	4	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
2.2	2.1. Оценка информационных рисков 2.2. Расчет информационных рисков /Пр/	6/3	6	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
2.3	Кластеризация. Классификация. Распознавание объектов /Ср/	6/3	16	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2 Э1, Э2, Э3	
	Раздел 3. Методика управления информационными рисками					
3.1	3.1. Подходы к управлению информационными рисками 3.2. Стандарты управления информационными рисками. /Лек/	6/3	4	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	

3.2	3.1. Качественные методики управления информационными рисками 3.2. Количественные методики управления информационными рисками /Пр/	6/3	4	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
3.3	Информационные риски /Ср/	6/3	14	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2 Э1, Э2, Э3	
Раздел 4. Аудит в сфере информационных технологий						
4.1	4.1. ИТ-аудит. Причины. Цель. Методики 4.2. Аудит инфраструктуры информационных технологий предприятия 4.3. Аудит безопасности информационных систем и технологий /Лек/	6/3	6	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
4.2	4.1. Экспертная оценка информационных систем и технологий 4.2. Технический аудит информационных технологий 4.3. Аудит ИТ бизнес-процессов /Пр/	6/3	6	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2	
4.3	Комплексный ИТ-аудит /Ср/	6/3	20	ИД-1 ПК4 ИД-2 ПК4	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2 Э1, Э2, Э3	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Петрова Е.А.	Информационный менеджмент: учебник	СПб.: ЛАНЬ, 2022 URL: https://e.lanbook.com/book/207098
Л1.2	Лимберов Н.В.	Управленческое консультирование: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2020 URL: https://e.lanbook.com/book/173698

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Басаргин А.А.	Основы информационной безопасности: учебник для вузов	СПб.: Лань, 2023 URL: https://e.lanbook.com/book/341267
Л2.2	Кошелева В.М.	Организация консультационной деятельности в агропромышленном комплексе: учебник и практикум для вузов	М.: Юрайт, 2023 URL: https://urait.ru/bcode/511351

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

Э 1	Электронно-библиотечная система. Издательство «Лань»
Э 2	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»
Э 3	Научная электронная библиотека Elibrary.ru

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	Adobe Reader

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
-------	--

7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)	
<p>Ауд. №1.420 Учебная аудитория. Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Оборудование: набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Бесплатная операционная система CalculateLinux LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense</p> <p>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. Microsoft Office16 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> <p>Ауд.№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет 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. Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense</p>	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	
<p>1. «Методические указания по выполнению практических работ» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</p> <p>2. "Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов" предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</p>	
10. ПРИЛОЖЕНИЕ	
<p>10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).</p> <p>10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению практических работ.</p> <p>10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.</p> <p>10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.</p> <p>10.5.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).</p> <p>10.6.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.7.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.8.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).</p>	

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Инженерный факультет
Кафедра «Информационные и цифровые технологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.03.02 Консалтинг и аудит в области информационных систем

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Управление аграрными проектами в области информационных технологий (ИТ)

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения Очная

Общая трудоемкость 108 / ЗЕТ 3

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Управление аграрными проектами в области информационных технологий»**, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министра образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017г. № 926.

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на основании локального нормативного документа «Положение о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации студентов в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Арктический государственный агротехнологический университет», утвержденный Постановлением Ученого совета «26» июня 2022 г. № 01/265 - https://agatu.ru/wp-content/uploads/2022/06/2.polog_fos.pdf

Составлен на основании учебного плана: **09.03.02 Информационные системы и технологии**, утвержденного Ученым советом вуза от «10» апреля 2023г. протокол №6.

Разработчик(и): С.В. Колбасов С.С., к.п.н., доцент
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  /Дарбасова Л.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 8 от «10» мая 2023 г.

Зав.профилирующей кафедрой  /Дарбасова Л.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 8 от «10» мая 2023 г.

Председатель МК факультета  /Парникова Т.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от «19» мая 2023 г.

Декан факультета  /Александров Н.П.
подпись фамилия, имя, отчество

«19» мая 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Профессиональная компетенция</i>	<i>ПК-4. Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.</i>	<i>ИД-1: Понимает основы теории бизнес-процессов</i>
		<i>ИД-2: Способен следить процессный подход в управлении</i>

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
<i>ПК-4:</i>	<i>ИД-1:</i>	Знать: основы теории бизнес-процессов, необходимых для квалифицированного выполнения этапов консалтингового процесса. Уметь: применять основу теории бизнес-процессов для поведения исследования и анализа существующей информационной системы. Владеть: навыками применения теории бизнес-процессов для анализа деятельности предприятия как объект автоматизации.	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> <i>Защита проекта, ...</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
	<i>ИД-2:</i>	Знать: этапы консалтингового процесса и этапы проведения аудита в области информационных систем. Уметь: применять метод процессного подхода в управлении для проведения аудита существующей информационной системы. Владеть: навыками применения методов процессного подхода для осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	<p>86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено</p>

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - ПК-4 (ИД-1, ИД-2)

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ПК-4:

1. ИТ Консалтинг - это:

- А) профессиональные услуги по экономике и управлению
- Б) управление в сфере экономики и бизнеса
- В) деловые услуги
- Г) предпринимательская деятельность, осуществляемая профессиональными консультантами и направленная на обслуживание потребностей экономики и управления в консультациях и других видах профессиональных услуг

2. Специалист по консалтингу в области ИТ - это:

- А) консультант, оказывающий консалтинговую помощь
- Б) профессиональный консультант, рассматривающий консультирование как профессию
- В) Консалтинговая услуга в сфере ИТ – это:
- Г) устный совет
- Д) консалтинговый проект
- Е) работа по заданию клиента

3. Экспертное консультирование в сфере ИТ– это:

- А) консультант самостоятельно осуществляет диагностику, разработку решений и рекомендаций по их внедрению
- Б) консультант активно взаимодействует с клиентом
- В) консультант внедряет свои знания и решения, и обучает клиента

4. Стратегия консалтинговой фирмы – это:

- А) выбор направлений консультирования на перспективу
- Б) определение сильных и слабых сторон деятельности фирмы
- В) определение конкурентов и взаимоотношения с ними

5. В рамках проектной модели консультирования консультант:

- А) участвует во всех этапах консультирования
- Б) участвует во всех этапах, кроме этапа определения проблемы
- В) участвует во всех этапах, кроме этапа организации внедрения рекомендаций
- Г) участвует только на этапе разработки рекомендаций

6. Профессиональные ассоциации консультантов в сфере ИТ, существующие в России, называются:

- А) IT- Expert
- Б) Naumen
- В) Евроконсалт
- Г) Акуор

7. Рост спроса на консультационные услуги в сфере ИТ в мире за последние 10 лет обусловлен:

- А) возникновением дефицита квалифицированных специалистов
- Б) ростом неопределенности и сложности среды бизнеса
- В) необходимостью решения налоговых вопросов предприятий
- Г) модой

8. Консультационная компания, работающая на российском ИТ рынке, может оказывать услуги следующим структурам:

- А) российским предприятиям частного и государственного секторов
- Б) иностранным компаниям, работающим на российском рынке

В) органам государственного управления и правительственным организациям (органы мэрии, министерства, ведомства, государственные комитеты и др.)

Г) консультационным компаниям

9. Иностраные консультационные компании, работающие на российском ИТ рынке, устанавливают цены:

А) на уровне, принятом в их странах

Б) на уровне, определяемом путем наведения информации о финансовом состоянии клиента

В) на уровне средних цен российских консультационных компаний

Г) по-разному

10. Аутсорсинг - это:

А) выполнение всех функций, необходимых для производственной деятельности компании

Б) вывод за пределы компании непрофильных функций и видов деятельности

В) вывод сотрудников из штата компании-заказчика в штат компании-подрядчика

Г) передача всех функций сторонним организациям

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – 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

Для оценки компетенции ПК-4:

Задание:

1. Выполнить творческое задание с использованием информационных технологий, подготовиться к защите задания (презентация).

- Подготовить рекомендации по выбору программных решений и их поставщиков для ИС предприятия (на примере предприятия г.Якутск).

-Подготовить коммерческое предложение на выполнение проекта автоматизации (на примере заданного бизнес-процесса) для предприятия (на примере предприятия Саха (Якутия)).

-Подготовить предложения по организации перехода к ИТ-аутсорсингу (на примере предприятия г.Якутск).

2. Разработать один из предложенных проектов ИТ-консалтинга для предприятия или организации г. Якутск. Подготовьтесь к защите проекта (вид и объект проекта согласовать с преподавателем).

-Проект стратегического ИТ-консалтинга.

-Проект продуктового ИТ-консалтинга.

-Проект интеграционного ИТ-консалтинга.

-Проект операционного ИТ-консалтинга.

-Проект технического ИТ-консалтинга.

Критерии оценивания:

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

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

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, 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.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Для оценки компетенции ПК-4:

1. Консалтинг в области информационных технологий (ИТ-консалтинг)
2. Задачи консалтинга в информационном бизнесе
3. Понятие консалтинга в области ИСиТ
4. Этапы разработки консалтинговых проектов
5. Определение и классификация ИС
6. Роль требований в задаче внедрения КИС
7. Определение и классификация ИС
8. Роль требований в задаче внедрения АИС
9. Формирование видения КИС
10. Документирование и проверка требований к АИС
11. Анализ и специфицирование требований к АИС
12. Реинжиниринг бизнес- систем на базе современных информационных технологий
13. Модели, принципы и процесс совершенствования эффективности применения АИС.
14. Управление проектами повышения эффективности АИС
15. Управление проектами повышения эффективности АИС
16. Реинжиниринг бизнес-систем на базе современных информационных технологий
17. Расширенный анализ требований. Моделирование АИС.
18. Анализ требований к ИС организации с использованием формализованных моделей.

Критерии оценивания:

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 объему реферата.

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

«Хорошо»— основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно»— 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.

«Неудовлетворительно»— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции ПК-4:

1. Консалтинг в области информационных технологий (ИТ-консалтинг)
2. Задачи консалтинга в информационном бизнесе
3. Понятие консалтинга в области ИСиТ
4. Этапы разработки консалтинговых проектов
5. Определение и классификация ИС
6. Роль требований в задаче внедрения КИС
7. Определение и классификация ИС
8. Роль требований в задаче внедрения АИС
9. Формирование видения КИС
10. Документирование и проверка требований к АИС
11. Анализ и специфицирование требований к АИС
12. Реинжиниринг бизнес- систем на базе современных информационных технологий
13. Модели, принципы и процесс совершенствования эффективности применения АИС.
14. Управление проектами повышения эффективности АИС
15. Управление проектами повышения эффективности АИС
16. Реинжиниринг бизнес-систем на базе современных информационных технологий
17. Расширенный анализ требований. Моделирование АИС.
18. Анализ требований к ИС организации с использованием формализованных моделей.

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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 «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

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

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • 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. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – 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	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.		2 = > 0,59			
3.	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 политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.	Темы рефератов	<p>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.</p> <p>Новизна текста: 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</u> текста, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: 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).</p> <p>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.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - 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.</p> <p>«Хорошо» – 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.</p> <p>«Удовлетворительно» – 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>		+	+
4.	Экзамен (Э),	Экзамены, зачеты по	Вопросы для	5(Отлично)»«Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее,	+	+	+

	зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	<p>всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить 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>подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>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.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему 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>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему 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>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему 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 (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
Раздел 1. Понятие ИТ-консалтинга, его содержание и направления развития. ИТ-концепция								
1.1	1.1. ИТ-консалтинг как часть управленческого консалтинга. 1.2. Содержание и задачи ИТ-консалтинга. 1.3. Значение ИТ-концепции при проведении ИТ-консалтинга и ИТ-аудита/Лек/	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4	У	5	0-2	2-3	3-4	5
1.2	1.1. Консалтинг в сфере разработки стратегии развития ИС предприятия 1.2. Связь ИТ-концепции с бизнес - стратегией предприятия /Пр/		К	15	0-5	6-10	11-14	15
1.3	Разработка ИТ-концепции. Иерархия сервисов /Ср/		Т	5	0-2	2-3	3-4	5
Раздел 2. Информационные риски, их оценка и расчет								
2.1	2.1. Информационный риск. Оценка и расчет информационных рисков 2.2. Роль оценки и расчета информационных рисков в процессе проведения ИТ-аудита /Лек/	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4	У	5	0-2	2-3	3-4	5
2.2	2.1. Оценка информационных рисков 2.2. Расчет информационных рисков /Пр/		К	15	0-5	6-10	11-14	15
2.3	Кластеризация. Классификация. Распознавание объектов /Ср/		Т	5	0-2	2-3	3-4	5
Раздел 3. Методика управления информационными рисками								
3.1	3.1. Подходы к управлению информационными рисками 3.2. Стандарты управления информационными рисками. /Лек/	ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4	У	5	0-2	2-3	3-4	5
3.2	3.1. Качественные методики управления информационными рисками 3.2. Количественные методики управления информационными рисками /Пр/		К	15	0-5	6-10	11-14	15
3.3	Информационные риски /Ср/		Т	5	0-2	2-3	3-4	5
Раздел 4. Аудит в сфере информационных технологий								
4.1	4.1. ИТ-аудит. Причины. Цель. Методики 4.2. Аудит инфраструктуры информационных технологий предприятия 4.3. Аудит безопасности информационных систем и технологий /Лек/		У	5	0-2	2-3	3-4	5
4.2	4.1. Экспертная оценка информационных систем и технологий 4.2. Технический аудит информационных технологий 4.3. Аудит ИТ бизнес-процессов /Пр/		К	15	0-5	6-10	11-14	15
4.3	Комплексный ИТ-аудит /Ср/		Р, Т	5	0-2	2-3	3-4	5
	ИТОГО		3	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 Минобороны России от 19 сентября 2017г. №926.

Оценочные средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий».

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, характеризующий этапы формирования компетенций.

Представленные оценочные 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 и отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Заключение: разработанные и представленные для экспертизы фонд 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:

д.т.н., профессор кафедры «Информационные
и цифровые технологии»

ИФ ФГБОУ ВО «Арктический ГАТУ»

«10» мая 2023г



Кокнева Г.Е