

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. № 5-7/41

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

А.Г. Черкашина А.Г. Черкашина

21 февраля 2019 г.

Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Прикладной механики

Учебный план б090302_19_1_ИСиТ.plx

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 57

часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:

Экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---------|------|-------|------|
| | 15 4/6 | | | |
| Неделя | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Контактная работа | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 62,3 | 62,3 | 62,3 | 62,3 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020/21 уч.г.
на заседании кафедры ИИЗТ 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 Усман | Тюлева И.В.
«30» 08 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021/22 уч.г.
на заседании кафедры ИИЗТ 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 Тюлева И.В. | Пармаков М.А.
«29» август 2022 г.

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Тюлева И.В. | Пармаков М.А.
«28» август 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023/24 уч.г.
на заседании кафедры ИИЗТ 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 оптимизации процессов, процедур, структуры и т.д., изучение бизнес-процессов на предприятии; разработка процедур по обеспечению резервного копирования, антивирусной защиты и защиты информации; изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с основами теории бизнес-процессов, современными информационными технологиями и программными средствами, видами ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; ознакомление с основными методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем в области ИТ; формирование навыков выбора современных информационных технологий, проведения анализа поставленной цели и формулирования задач, которые необходимо решить для ее достижения.

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

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.

ПК-5: Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.

ПК-5.1: Знать: систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы тестирования программного средства.

ПК-5.2: Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.

ПК-5.3: Иметь навыки: использования законодательных актов и нормативных документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 2.1 | Знать: |
| 2.1.1 | технологии, методы и инструментальные средства перепроектирования бизнес-процессов; виды моделей для описания бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов. |
| 2.2 | Уметь: |
| 2.2.1 | проводить исследование бизнес-систем, строить их описание в виде формальных моделей; формировать предложения по улучшению бизнес-процессов. |
| 2.3 | Владеть: |
| 2.3.1 | методами расчета внутренних цен потребления; методикой моделирования новой бизнес-системы на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта. |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--------------------|---------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.19 |
|--------------------|---------|

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 3.1.1 | Проектирование баз данных |
| 3.1.2 | Системы автоматизированного проектирования |
| 3.1.3 | Методические основы управления ИТ-проектами |
| 3.1.4 | Технологическая (проектно-технологическая) практика (Управление ИТ) |
| 3.1.5 | Управление развитием ИС |
| 3.1.6 | Управление разработкой ИС |
| 3.1.7 | Эффективность ИТ |
| 3.1.8 | Управление жизненным циклом ИС |
| 3.1.9 | Объектно-ориентированный анализ и программирование |
| 3.1.10 | Принятие управленческих решений |
| 3.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3.2.1 | Проектирование баз данных |
| 3.2.2 | Системы автоматизированного проектирования |
| 3.2.3 | Производственная (проектно-технологическая практика) |
| 3.2.4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 3.2.5 | Оценка эффективности инновационных проектов |
| 3.2.6 | Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения |

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>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---------|------|-------|------|
| | уп | рпд | уп | рпд |
| Неделя | 15 4/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Контактная работа | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 60,3 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **4 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. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией | | | | | | |
| 1.1 | Тема 1.1.Эволюция бизнеса. Система научной организации труда Тейлора: Анри Файоль как автор первой законченной концепции менеджмента. Сходства и различия теории Тейлора и Файоля. Макс Вебер как один из создателей модели рациональности, а также как исследователь моделей бюрократии, механизмов функционирования власти, легитимности. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 2 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----------------------|----------------------------------|---|--|
| 1.2 | Тема 1.1.Эволюция бизнеса. Система научной организации труда Тейлора: Анри Файоль как автор первой законченной концепции менеджмента. Сходства и различия теории Тейлора и Файоля. Макс Вебер как один из создателей модели рациональности, а также как исследователь моделей бюрократии, механизмов функционирования власти, легитимности. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.3 | Тема 1.2.Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций. Организация как группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений (ИСО 9000:2000). Организация как систематизированное, сознательное объединение действий людей, преследующих достижение определенных целей посредством выполнения определенных действий. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|----------------------|-------------------------------------|---|--|
| 1.4 | Тема 1.2.Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций. Организация как группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений (ИСО 9000:2000). Организация как систематизированное, сознательное объединение действий людей, преследующих достижение определенных целей посредством выполнения определенных действий. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.5 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 8 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| Раздел 2. Теоретические основы управления процессами. | | | | | | | |
| 2.1 | Бизнес-процесс. Цикл управления процессами. Цикл Шухарта-Деминга. Ф.Тейлор и его трехфазный цикл управления: (Plan-Do-Check). «Отец менеджмента качества» У.Шухарт: процессный подход к управлению качеством и к организации производства. Концепция четырехфазного управленческого цикла (планируй-делай-проверяй- внедряй, PDCA). Реализация научно- практические результаты работ В. Эдварсом Демингом. Модификация цикла PDCA - цикл PDSA. Цикл Исикавы. Цикл Харри и Шредера (шесть сигм). Подход к совершенствованию бизнеса компании Моторола. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|----------------------|----------------------------------|---|--|
| 2.2 | <p>Бизнес-процесс. Цикл управления процессами. Цикл Шухарта-Деминга. Ф.Тейлор и его трехфазный цикл управления: (Plan-Do-Check). «Отец менеджмента качества» У.Шухарт: процессный подход к управлению качеством и к организации производства. Концепция четырехфазного управленческого цикла (планируй-делай-проверяй- внедряй, PDCA). Реализация научно- практические результатов работ В. Эдварсом Демингом. Модификация цикла PDCA - цикл PDSA. Цикл Исикавы. Цикл Харри и Шредера (шесть сигм). Подход к совершенствованию бизнеса компании Моторола. /Пр/</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.3 | <p>Концепция Business Process Management. Жизненный цикл управления процессами в BPM. Проектирование процессов. Реализация процессов. Контроллинг процессов. Процесс стратегического планирования развития компании. Рассмотрение организации как системы. Понятие системы. Свойства системы. Формальное определение (ИСО 9000). Определение, данное Расселом Л. Акоффом. Механистический подход. Системный подход. Взгляды А.А. Богданова на организацию как систему. /Лек/</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------------------|-------------------------------------|---|--|
| 2.4 | <p>Концепция Business Process Management. Жизненный цикл управления процессами в BPM. Проектирование процессов. Реализация процессов. Контроллинг процессов. Процесс стратегического планирования развития компании. Рассмотрение организации как системы. Понятие системы. Свойства системы. Формальное определение (ИСО 9000). Определение, данное Расселом Л. Акоффом. Механистический подход. Системный подход. Взгляды А.А. Богданова на организацию как систему. /Пр/</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.5 | <p>Организационная система (комплекс) есть процесс или поток процессов производства составляющих, связанных циклами развития и деградации. Различие между организацией и структурой. Организация как сеть процессов производства ее составляющих. Структура как пространственно- временной образ произведенных составляющих. Организационная система как процесс постоянных преобразований, связанных с непрерывной сменой состояний равновесия. Активное использование внешней среды как обязательное условие обеспечения сохранности организационной системы. Свойства организации как системы.</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.6 | <p>Организационная система (комплекс) есть процесс или поток процессов производства составляющих, связанных циклами развития и деградации. Различие между организацией и структурой. Организация как сеть процессов производства ее составляющих. Структура как пространственно- временной образ произведенных составляющих. Организационная система как процесс постоянных преобразований, связанных с непрерывной сменой состояний равновесия. Активное использование внешней среды как обязательное условие обеспечения сохранности организационной системы. Свойства организации как системы.</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.7 | <p>Основные этапы системного анализа. Формулировка основных целей и задач исследования. Определение границ системы, отделение ее от внешней среды. Составление списка элементов системы (подсистем, факторов, переменных и т.д.). Выявление сути целостности системы. Анализ взаимосвязей элементов системы. Построение структуры системы. Установление функций системы и ее подсистем. Согласование целей системы и ее подсистем. Уточнение границ системы и каждой подсистемы. Анализ явлений эмерджентности. /Лек/</p> | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| 2.8 | Основные этапы системного анализа. Формулировка основных целей и задач исследования. Определение границ системы, отделение ее от внешней среды. Составление списка элементов системы (подсистем, факторов, переменных и т.д.). Выявление сути целостности системы. Анализ взаимосвязей элементов системы. Построение структуры системы. Установление функций системы и ее подсистем. Согласование целей системы и ее подсистем. Уточнение границ системы и каждой подсистемы. Анализ явлений эмерджентности. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.9 | Системный подход к организации. Определение системы путем выявления или разработки процессов, влияющих на достижение заданной стратегической цели. Структурирование системы для достижения заданной стратегической цели наиболее эффективным способом. Взаимосвязи между процессами системы. Непрерывное совершенствование системы посредством измерения и оценки. Распределение ролей и ответственности при достижении общих стратегических целей. Цель системы. Цель организации. Вспомогательная стоимостная цель. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.10 | Системный подход к организации. Определение системы путем выявления или разработки процессов, влияющих на достижение заданной стратегической цели. Структурирование системы для достижения заданной стратегической цели наиболее эффективным способом. Взаимосвязи между процессами системы. Непрерывное совершенствование системы посредством измерения и оценки. Распределение ролей и ответственности при достижении общих стратегических целей. Цель системы. Цель организации. Вспомогательная стоимостная цель. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.11 | Задача системы. Система целей. Структурный анализ. Структура системы и ее свойства. Основные идеи структурного анализа. Разбиение сложной системы на части. Связи между частями. Иерархическое представление сложной системы. Графическое представление сложных систем. Структурный объект и связь. Понятие детализации (декомпозиции). Детализация структурного объекта, уровни детализации. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.12 | Задача системы. Система целей. Структурный анализ. Структура системы и ее свойства. Основные идеи структурного анализа. Разбиение сложной системы на части. Связи между частями. Иерархическое представление сложной системы. Графическое представление сложных систем. Структурный объект и связь. Понятие детализации (декомпозиции). Детализация структурного объекта, уровни детализации. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.13 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 15 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| Раздел 3. Процесс и его компоненты | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| 3.1 | Определения процесса различных школ. Бизнес-процесс как деятельность. Бизнес-процесс как создание | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
|-----|---|---|---|-----------------------|----------------------------------|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| | продукта/услуги. Бизнес- процесс как формирование прибавочной и/или потребительной стоимости. Иерархия понятия «процесс». Задание процесса как объекта управления. Название (определение) процесса. Основные элементы процесса и его окружение. Определение владельца процесса. Критерии выбора владельца процесса. Определение цели процесса. Определение границ и интерфейсов. /Лек/ | | | | | | |
| 3.2 | Определения процесса различных школ. Бизнес-процесс как деятельность. Бизнес-процесс как создание продукта/услуги. Бизнес- процесс как формирование прибавочной и/или потребительной стоимости. Иерархия понятия «процесс». Задание процесса как объекта управления. Название (определение) процесса. Основные элементы процесса и его окружение. Определение владельца процесса. Критерии выбора владельца процесса. Определение цели процесса. Определение границ и интерфейсов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.3 | Определение входов и выходов процессов. Определение ресурсного окружения процесса. Документирование процесса как первый шаг к совершенствованию процессов. Подходы к документированию процессов. Определение метрик процесса, ключевых показателей его результативности. Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг процесса. Требования к мониторингу процесса стандарта ИСО 9001-2000. Классификация процессов. Идентификация процессов: два подхода. Варианты описания процессов. Входы и выходы процесса. Первичный вход. Вторичный вход. Первичный выход. Вторичный выход. Поставщики и потребители потоков процесса. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.4 | Определение входов и выходов процессов. Определение ресурсного окружения процесса. Документирование процесса как первый шаг к совершенствованию процессов. Подходы к документированию процессов. Определение метрик процесса, ключевых показателей его результативности. Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг процесса. Требования к мониторингу процесса стандарта ИСО 9001-2000. Классификация процессов. Идентификация процессов: два подхода. Варианты описания процессов. Входы и выходы процесса. Первичный вход. Вторичный вход. Первичный выход. Вторичный выход. Поставщики и потребители потоков процесса. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|-----------------------|-------------------------------------|---|--|
| 3.5 | Ресурсное окружение процесса. Персонал. Документы. Продукция. Данные. Технические ресурсы. Материальные ресурсы. Знания и полномочия персонала. Границы и интерфейсы. Свойства бизнес-процесса. Показатели, характеризующие параметры процесса: результативность, определенность, управляемость, эффективность, повторяемость, гибкость. Определение метрики процесса. Методы определения цели процесса, целевая точка, текущее измерение процесса, результат усовершенствования процесса. Метрики и ключевые показатели результативности (КПР). Взаимосвязь целей, метрик, точек контроля и измерений, статистической обработки. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.6 | Ресурсное окружение процесса. Персонал. Документы. Продукция. Данные. Технические ресурсы. Материальные ресурсы. Знания и полномочия персонала. Границы и интерфейсы. Свойства бизнес-процесса. Показатели, характеризующие параметры процесса: результативность, определенность, управляемость, эффективность, повторяемость, гибкость. Определение метрики процесса. Методы определения цели процесса, целевая точка, текущее измерение процесса, результат усовершенствования процесса. Метрики и ключевые показатели результативности (КПР). Взаимосвязь целей, метрик, точек контроля и измерений, статистической обработки. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 17 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 4. Эталонные и референтные модели | | | | | | |
| 4.1 | Эталонные модели. Эталонная модель Международной бенчмаркинговой палаты Американского Центра производительности и качества (American Productivity & Quality Center, APQC): структура классификации процессов (Process Classification Framework). Структура классификации процессов из 13 процессов («13-процессная эталонная модель»). Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504 на базе концепций CMM (Capability Maturity Model for Software – управление качеством разработки ПО на основании т.н. зрелости процессов). /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| 4.2 | Эталонные модели. Эталонная модель Международной бенчмаркинговой палаты Американского Центра производительности и качества (American Productivity & Quality Center, APQC): структура классификации процессов (Process Classification Framework). Структура классификации процессов из 13 процессов («13-процессная эталонная модель»). Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504 на базе концепций CMM (Capability Maturity Model for Software – управление качеством разработки ПО на основании т.н. зрелости процессов). /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.3 | Термины и определения: назначение модели, процесс жизненного цикла программного средства (software process). Структурный подход к аттестации процесса жизненного цикла программных средств. Аттестация процесса (process assessment) как формальная оценка процесса жизненного цикла программного средства, принятого в организации, в соответствии с моделью, совместимой с эталонной. Возможность аттестации процесса для характеристики текущей деятельности организационной единицы в терминах зрелости некоторых выбранных процессов. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.4 | Анализ результатов в свете бизнес-потребностей организации для выявления сильных и слабых сторон процессов, а также присущих им рисков. Расстановка приоритетов при усовершенствовании процессов. Референтные модели. Референтные модели компании SAP. Иерархическая структура референтной модели SAP R/3. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.5 | Термины и определения: назначение модели, процесс жизненного цикла программного средства (software process). Структурный подход к аттестации процесса жизненного цикла программных средств. Аттестация процесса (process assessment) как формальная оценка процесса жизненного цикла программного средства, принятого в организации, в соответствии с моделью, совместимой с эталонной. Возможность аттестации процесса для характеристики текущей деятельности организационной единицы в терминах зрелости некоторых выбранных процессов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.6 | Анализ результатов в свете бизнес-потребностей организации для выявления сильных и слабых сторон процессов, а также присущих им рисков. Расстановка приоритетов при усовершенствовании процессов. Референтные модели. Референтные модели компании SAP. Иерархическая структура референтной модели SAP R/3. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.7 | Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). Построение деятельности ИТ- подразделения в соответствии с процессным подходом и | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|-----|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| | требованиями стандарта ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения. Модель eTOM (enhanced Telecom Operations Map). Модель SCOR (Supply Chain Operations Reference model). /Лек/ | | | | | | |
| 4.8 | Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). Построение деятельности ИТ- подразделения в соответствии с процессным подходом и требованиями стандарта ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения. Модель eTOM (enhanced Telecom Operations Map). Модель SCOR (Supply Chain Operations Reference model). /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.9 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 15 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.10 | Консультация /Инд кон/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.11 | Контактная работа во время экзамена /КЭ/ | 7 | 0,3 | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 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, тестирование (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 зачета (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 | Чекмарев А.В. | Управление ИТ-проектами и процессами. Учебное пособие для академического бакалавриата. | М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019 |
| Л1.2 | Долганова О.И., Виноградова Е.В., Лобанова А.М. | Моделирование бизнес-процессов. Учебник для академического бакалавриата. | М.: Государственный университет управления, 2019 |
| Л1.3 | Варзунов А.В., Торосян Е.К., Сажнева Л.П. | Анализ и управление бизнес-процессами. | СПб.: . Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2019 |

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

| | |
|----|---|
| Э1 | Сайт библиотеки: http://nlib.yxaa.ru/ ; |
| Э2 | Электронная - библиотечная системе 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.yxaa.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. | |
| 7.3.2 Перечень информационных справочных систем | | |
| С 1. | Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф: http://www.consultant.ru/ ; | |
| С 2. | Википедия-свободная энциклопедия: ru.wikipedia ; | |
| С 3. | Федеральный портал Российское образование: http://www.edu.ru/ ; | |
| С 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 | Системный блок Intel Pentium G4620, 4 gb ram, 500 gb – 16 шт.; Монитор LG Board 680, проектор LGRL-JT40); Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. | 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 |
| № 1.217 Компьютерный класс Учебная аудитория для занятий семинарского типа, и для выполнения курсовых работ | Компьютер студенческий: (С/б win7\intel Pentium G4400, 19\LG Flatron W1934S-SN) – 16 шт.; проектор EP752, DPL,1024x788, 2800 ANSt Lm, 2200:1; нНоутбукAcer Aspire One AOD257-N57DGbb/White-Silver (WSVGA); Звуковое оборудование FenderPassportP250; 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. | Windows 7 Лицензия 68175250 № лицензиата 98185460ZZE1903 от 06.03.2017 г. Microsoft Office 2016 Сублицензионный договор ГК 1009 от 11.11.2016 г. ProjectExpert 7.0 (Государственный контракт №84 от 26.10.2008г., Договор консультационного сопровождения №0142/1КУ-01 от 28.10.2014); |
| 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 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| <p>«Методические указания для выполнения 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>«Методические указания к выполнению самостоятельной работы предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</p> | | |

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.yxaa.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.yxaa.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.

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.19 Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами

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 -144/4

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  П.В.Помарев В.
подпись фамилия, имя, отчество

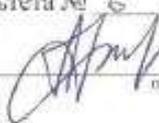
Протокол заседания кафедры № 7/1 от «11» февраля 2019 г.

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

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

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

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

И.о.декана факультета  /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 *промежуточной (текущей)* аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины **Б1.В.19 Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами**, 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 ИС Visual Testing Studio и Moodle (moodle.yasa.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 «владеть» соответствует II этапу освоения.

| Перечень компетенций | Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП | Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД |
|----------------------|---|---|
| ПК-1 | 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 качества программного обеспечения. |
| ПК-4 | I этап формирования | <i>Знать:</i> основные понятия и элементы теории бизнес-процессов. <i>Уметь:</i> использовать процессный подход в управлении |
| | II этап формирования | <i>Иметь навыки:</i> следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов. |
| ПК-5 | I этап формирования | <i>Знать:</i> систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы |

| | | |
|--|----------------------|---|
| | | тестирования программного средства. |
| | | <i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий. |
| | II этап формирования | <i>Иметь навыки:</i> использования законодательных актов и нормативных документов. |

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 (профстандарт (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 | ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий» (Менеджмент проектов в |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|
| | | | | технологий на основе планов проектов. | области информационных технологий (ИТ)). |
| Разработка требований и проектирование программного обеспечения при цифровизации сельского хозяйства. | Информационные системы и технологии. | Оценка требований к программному обеспечению, работа по проектированию программного обеспечения. | ПК-5. Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения. | <p>ПК-5.1. Знать: систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств и способы тестирования программного средства.</p> <p>ПК-5.2 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.</p> <p>ПК-5.3. Иметь навыки: использования законодательных актов и нормативных документов.</p> | <p>ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий» (Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)).</p> |

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> <p>ПК-5: Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.</p> | | |
| Не освоены | незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий; | 0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено) |
| Уровень 1 (пороговый) | дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач; | |
| Знать: | Методы и средства представления данных и знаний о предметной области; основные понятия теории бизнес-процессов; систему классификации и кодирования информации. | |
| Уметь: | проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; использовать базисный подход в управлении; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. | 61-75 Удовлетворительно (зачтено) |
| Владеть: | Иметь навыки: проектировать программные обеспечения; следить за выполнением основных проектов в области информационных технологий; использования основных законодательных нормативных документов. | |
| Уровень 2 (продвинутой) | позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам; | |
| Знать: | методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации; основные понятия и элементы теории бизнес-процессов; систему классификации и кодирования информации; технологическое обеспечение надежности программных средств. | 76-85 Хорошо (зачтено) |
| Уметь: | проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных | |

| | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| | данных для проектирования информационных систем; использовать теоретический подход в управлении решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | |
| Владеть: | Иметь навыки: проектировать, реализовывать программные обеспечения; следить за выполнением основных проектов в области информационных технологий на основе планов проектов использования основных законодательных актов и нормативных документов. | |
| Уровень 3 (высокий) | 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; | |
| Знать: | методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационных систем, технологий реализации, внедрения проекта информационной системы; основы бизнес-процессов. | |
| Уметь: | проводить пред проектное 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; проектировать программные обеспечения. | 86-100 Отлично (зачтено) |
| Владеть: | иметь навыки: проектировать, реализовывать и оценивать качества программного обеспечения; следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов; использования законодательных актов и нормативных документов. | |

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

Перечень экзаменационных вопросов

ПК-1; ПК-4; ПК-5.

1. Эволюция бизнеса. Система научной организации труда Тейлора.
2. Бизнес-процесс. Цикл управления процессами.
3. Цикл Шухарта-Деминга.
4. Ф. Тейлор и его трехфазный цикл управления
5. Цикл Исикавы. Цикл Харри и Шредера (шесть сигм).

6. Подход к совершенствованию бизнеса компании Моторола.
7. Концепция Business Process Management. Жизненный цикл управления процессами в BPM.
8. Проектирование процессов. Реализация процессов. Контроллинг процессов.
9. Процесс стратегического планирования развития компании.
10. Организационная система (комплекс) есть процесс или поток процессов производства составляющих, связанных циклами развития и деградации.
11. Организация как сеть процессов производства ее составляющих. Структура как пространственно- временной образ произведенных составляющих.
12. Организационная система как процесс постоянных преобразований, связанных с непрерывной сменой состояний равновесия.
13. Свойства организации как системы.
14. Системный подход к организации. Определение системы путем выявления или разработки процессов, влияющих на достижение заданной стратегической цели.
15. Структурирование системы для достижения заданной стратегической цели наиболее эффективным способом. Взаимосвязи между процессами системы.
16. Непрерывное совершенствование системы посредством измерения и оценки. Распределение ролей и ответственности при достижении общих стратегических целей.
17. Цель системы. Цель организации. Вспомогательная стоимостная цель.
18. Определение входов и выходов процессов. Определение ресурсного окружения процесса.
19. Документирование процесса как первый шаг к совершенствованию процессов.
20. Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг процесса.
21. Требования к мониторингу процесса стандарта ИСО 9001-2000.
22. Классификация процессов. Идентификация процессов: два подхода.
23. Варианты описания процессов. Входы и выходы процесса.
24. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps).
25. Построение деятельности ИТ- подразделения в соответствии с процессным подходом и требованиями стандарта ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

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.

Тесты

ПК-1; ПК-4; ПК-5.

1. Система всеобщего управления качеством:

2. а) МС ИСО;
3. б) WFMS;
4. с) TQM;
5. д) PIQS.

2. PIQS – это ...

- а) система менеджмента качества, интегрированная с бизнес-процессами;
- б) Система управления потоками работ;
- с) Система всеобщего управления качеством;
- д) комплексная система планирования и управления ресурсами организации

3. Enterprise Resource Planning – это ...

- а) регламентирующие требования к системам менеджмента качества;
- б) система всеобщего управления качеством;
- с) комплексная система планирования и управления ресурсами организации;
- д) система управления потоками работ.

4. IDEF0 – это ...

- а) программный продукт, поддерживающий стандарты;
 - б) инструментальная среда моделирования организации; с) методология моделирования потоков работ;
 - д) федеральный стандарт США функционального моделирования систем.
5. Инструментальная среда моделирования организации:

6. Основной процесс организации:

- а) процессы производства, сбыта и снабжения;
- б) функциональные подразделения;
- с) процессы маркетинга;
- д) потребители ее продукции или услуг.

7. Какими из этих недостатков обладает функциональная иерархия?

- а) большое количество согласований;
- б) ярко выраженная ориентация руководителей на увеличение численности; персонала и усложнение организационной;
- с) узкая специализация отдельных сотрудников и подразделений;
- д) все ответы верны.

8. Почему важен комплексный подход к описанию, анализу и реорганизации бизнес-процессов организации?

- а) реальная деятельность представляет собой процессы;

- b) только повышение результативности и эффективности процессов может обеспечить организации конкурентоспособное будущее;
- c) все ответы верны;
- d) большинство проблем возникает на границах между подразделениями организации

9. Бизнес-процесс – это...

- a) устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя;
- b) необходимый для выполнения бизнес-процесса;
- c) результат (продукт, услуга) выполнения бизнес-процесса;
- d) все ответы не верны.

10. Модель – это...

- a) графическое, табличное, текстовое, символьное описание бизнес-процесса либо их взаимосвязанная совокупность;
- b) применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов;
- c) количественные и/или качественные параметры, характеризующие бизнес-процесс и его результат;
- d) параметры продукта бизнес-процесса.

11. Когда был разработан стандарт IDEF0?

- a) 1978
- b) 1983
- c) 1981
- d) 1985

12. Когда вышла последняя редакция IDEF0?

- a) 1990
- b) 1993
- c) 1995
- d) 1994 1

3. Методология SADT излагается в книге? (несколько вариантов ответа)

- a) Дугалас.Р
- b) А.Марка
- c) Р.Гирд

14. Сколько типов связей работ различают в IDEF0?

- a) 3
- b) 8
- c) 5
- d) 7

15. Важнейшей характерной чертой IDEF0 является

- a) полнота описания бизнес-процесса
- b) допустимость бизнес- процесса
- c) неполнота описания бизнес-процесса

16. Одним из важнейших способов описания процесса являются диаграммы потоков данных?

- a) IDEF3
- b) DFD
- c) IDEF0

17. Какая нотация является важной после IDEF0?

- a) IDEF1
- b) IDEF3
- c) IDEF4
- d) IDEF2

18. IDEF — методологии семейства?

- a) ICOM
- b) ICAM
- c) ICAL
- d) все ответы верны

19. Методологию IDEF0 можно считать следующим этапом развития хорошо известного графического языка описания функциональных систем

- a) ICOM
- b) IDEF
- c) SADT
- d) IDEF3

20. Сколько семейств существует IDEF?

- a) 7
- b) 10
- c) 3
- d) 14

21. Достижение целей первой группы должно, по мнению руководителей, обеспечить решение конкретных проблем организации и повысить

- a) эффективность ее деятельности.
- b) описания бизнес-процессов
- c) практически важных результатов
- d) реализации политических целей

22. Для эффективной работы с описаниями процессов организации руководитель должен иметь

- a) Определенную организационную структуру
- b) Определенную систему
- c) Определенную информационную технологию
- d) Систему документооборота

23. «Описать бизнес-процесс сбыта готовой продукции и предложить мероприятия по повышению его эффективности». Что в этом случае делать рабочей группе?

- a) Можно избежать противоречий, целесообразно провести детализацию целей руководителей
- b) Можно вызвать его негативную реакцию при получении результатов и в итоге печально отразиться на участниках рабочей группы
- c) Можно воспользоваться методикой определения целей проекта на основе спецификации проблем, существующих в организации

d) Можно приступать к описанию процессов, руководителям необходимо тщательно продумать требования к информации, которые они должны содержать.

24. «Оптимизировать бизнес-процесс сбыта готовой.....».

- a) Структуры
- b) Цели с
-) Продукции
- d) Формулировки

25. В каких случаях можно эффективно применять метод «ускоренный»?

- a) В случае, когда организация не готова к комплексному внедрению процессного подхода к управлению, но руководство желает улучшить деятельность отдельных бизнес-процессов.
- b) В случае, когда поставившие своей целью реальное улучшение деятельности в разумные сроки
- c) В случае, когда данный метод сложен в применении и требует больших ресурсов
- d) В случае, когда анализ процессов следует проводить по ходу описания моделей процессов «как есть».

26. Рабочую группу необходимо обучать принципам и методам моделирования бизнес-процессов и

- a) методикам внедрения процессной системы управления.
- b) овладения инструментальными средствами моделирования процессов
- c) диагностики состояния тех процессов
- d) основам процессного подхода.

Критерии оценивания:

A

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

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,86-1

4 = 0,76-0,85

3 = 0,61-0,75

2 = > 0,6

Примерные темы рефератов

ПК-1; ПК-4; ПК-5.

1. Основные понятия процессного подхода
2. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям
3. Основные понятия бизнес-процесса
4. Визуальный анализ графических схем процесса
5. Основные понятия бизнес-процесса
6. Регламентация бизнес-процессов организации
7. Классификация процессов
8. Регламентация бизнес-процессов организации
9. Владелец бизнес-процесса 1
10. Сеть процессов организации

11. Владелец бизнес-процесса
12. Зрелость организаций и процессов. СММІ (Capability Maturity Model Integration)
13. Входы и выходы бизнес-процесса
14. Методики качественного анализа процессов
15. Входы и выходы бизнес-процесса
16. Проверка корректности моделей бизнес-процессов
17. Ресурсы бизнес-процесса
18. Показатели выполнения процесса
19. Внутренние и внешние клиенты процесса
20. SWOT-анализ процесса

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.

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

Промежуточная аттестация проводится в конце 7 семестра и завершает изучение дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» в такой форме, как *экзамена* по дисциплине (модулю), который проводится *в устной форме*.

Время выполнения заданий 1 час.

Проведение промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов проводится с использованием ИС Visual Testing Studio и Moodle (moodle.ysaa.ru).

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Якутская ГСХА оценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 86 до 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- От 76 до 85 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;

- От 61 до 75 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;

- Менее 61 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

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 ¹) | Возможность формирования компетенции на каждом этапе | | |
|------|------------------------|--|---|--|--|--------|--------|
| | | | | | Знания | Навыки | Умения |
| 1. | Контрольная работа (К) | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект Контрольных заданий по вариантам | <p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</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. | + | + | |
| 2. | Тест (Т) | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий | $K = \frac{A}{P}$ <p>K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,86-1 4 = 0,76-0,85 3 = 0,61-0,75 2 = > 0,6</p> | + | | |
| 3. | Устный ответ (У) – | Средство контроля, организованное как | Темы и вопросы | При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: | + | | |

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.

| | | | | | | | |
|----|---|---|----------------|---|--|---|---|
| | сообщение по тематике практическ их занятий | специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | для обсуждения | <p>1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент: 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> <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: 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> <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> | | | |
| 4. | Реферат | Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, | 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</u> и <u>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.</p> <p>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) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному</u></p> | | + | + |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|--|
| | | <p>результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственно го или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p> | | <p>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) 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.</p> <p>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.</p> <p>Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как учащийся вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p>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 ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | |
|----|--------------|--|---|--|---|---|---|
| | | | | <p>защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Оценка 1 – реферат студентом не представлен.</p> | | | |
| 5. | Экзамен (Э), | <p>Курсовые экзамены по 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>Вопросы для подготовки.</p> <p>Комплект экзаменационных билетов.</p> | <p>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, 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>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 (темам) содержания дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем/вид занятия/ | Компетенции | Процедура оценивания | Всего баллов | Не освоены | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 |
|-------------|--|-----------------------|----------------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | Раздел 1. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией | | | 5 | | | | |
| 1.1. | Тема 1.1.Эволюция бизнеса. Система научной организации труда Тейлора: Анри Файоль как автор первой законченной концепции менеджмента. Сходства и различия теории Тейлора и Файоля. Макс Вебер как один из создателей модели рациональности, а также как исследователь моделей бюрократии, механизмов функционирования власти, легитимности. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | У | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| 1.2. | Тема 1.2.Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций. Организация как группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений (ИСО 9000:2000). Организация как систематизированное, сознательное объединение действий людей, преследующих достижение определенных целей посредством выполнения определенных действий. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| 2. | Раздел 2. Теоретические основы управления процессами. | | | 30 | | | | |
| 2.1. | Бизнес-процесс. Цикл управления процессами. Цикл Шухарта-Деминга. Ф.Тейлор и его трехфазный цикл управления: (Plan-Do-Check). «Отец менеджмента качества» У.Шухарт: процессный подход к управлению качеством и к организации производства. Концепция четырехфазного управленческого цикла (планируй-делай-проверяй- внедряй, PDCA). Реализация научно- практические результатов работ В. Эдварсом Демингом. Модификация цикла PDCA - цикл PDSA. Цикл Исикавы. Цикл Харри и Шредера (шесть сигм). Подход к совершенствованию бизнеса компании Моторола. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| 2.2. | Концепция Business Process Management. Жизненный цикл управления процессами в BPM. Проектирование процессов. Реализация процессов. Контроллинг процессов. Процесс стратегического планирования развития компании. Рассмотрение организации как системы. Понятие системы. Свойства системы. Формальное определение (ИСО 9000). Определение, данное Расселом Л. Акоффом. Механистический подход. Системный подход. Взгляды А.А. Богданова на организацию как систему. /Лек/ | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| 2.3. | Организационная система (комплекс) есть процесс или поток процессов производства составляющих, связанных циклами развития и деградации. Различие между организацией и структурой. Организация как сеть процессов производства ее составляющих. Структура как пространственно- временной образ произведенных составляющих. Организационная система как процесс постоянных преобразований, связанных с непрерывной сменой | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |

| | | | | | | | | | |
|------|--|-----------------------|---|----|-------|-------|-----|-----|--|
| | состояний равновесия. Активное использование внешней среды как обязательное условие обеспечения сохранности организационной системы. Свойства организации как системы. Системный анализ. | | | | | | | | |
| 2.4. | Основные этапы системного анализа. Формулировка основных целей и задач исследования. Определение границ системы, отделение ее от внешней среды. Составление списка элементов системы (подсистем, факторов, переменных и т.д.). Выявление сути целостности системы. Анализ взаимосвязей элементов системы. Построение структуры системы. Установление функций системы и ее подсистем. Согласование целей системы и ее подсистем. Уточнение границ системы и каждой подсистемы. Анализ явлений эмерджентности. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |
| 2.5. | Задача системы. Система целей. Структурный анализ. Структура системы и ее свойства. Основные идеи структурного анализа. Разбиение сложной системы на части. Связи между частями. Иерархическое представление сложной системы. Графическое представление сложных систем. Структурный объект и связь. Понятие детализации (декомпозиции). Детализация структурного объекта, уровни детализации. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |
| | Раздел 3. Процесс и его компоненты | | | 10 | | | | | |
| 3.1. | Определения процесса различных школ. Бизнес-процесс как деятельность. Бизнес-процесс как создание продукта/услуги. Бизнес- процесс как формирование прибавочной и/или потребительной стоимости. Иерархия понятия «процесс». Задание процесса как объекта управления. Название (определение) процесса. Основные элементы процесса и его окружение. Определение владельца процесса. Критерии выбора владельца процесса. Определение цели процесса. Определение границ и интерфейсов. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |
| 3.2. | Ресурсное окружение процесса. Персонал. Документы. Продукция. Данные. Технические ресурсы. Материальные ресурсы. Знания и полномочия персонала. Границы и интерфейсы. Свойства бизнес- процесса. Показатели, характеризующие параметры процесса: результативность, определенность, управляемость, эффективность, повторяемость, гибкость. Определение метрики процесса. Методы определения цели процесса, целевая точка, текущее измерение процесса, результат усовершенствования процесса. Метрики и ключевые показатели результативности (КПР). Взаимосвязь целей, метрик, точек контроля и измерений, статистической обработки. | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |
| | Раздел 4. Эталонные и референтные модели | | | 15 | | | | | |
| 4.1. | Эталонные модели. Эталонная модель Международной бенчмаркинговой палаты Американского Центра производительности и качества (American Productivity & Quality Center, APQC): структура классификации процессов (Process Classification Framework). Структура классификации процессов из 13 процессов («13-процессная эталонная модель»). Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504 на базе концепций СММ (Capability Maturity Model for Software – управление качеством разработки ПО на основании т.н. зрелости процессов). | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |
| 4.2. | Термины и определения: назначение модели, процесс жизненного цикла программного средства (software process). Структурный подход к аттестации процесса жизненного цикла | ПК-1 ПК- 4 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 | |

| | | | | | | | | |
|------|---|-----------------------|---|-----|-------|-------|-------|--------|
| | программных средств. Аттестация процесса (process assessment) как формальная оценка процесса жизненного цикла программного средства, принятого в организации, в соответствии с моделью, совместимой с эталонной. Возможность аттестации процесса для характеристики текущей деятельности организационной единицы в терминах зрелости некоторых выбранных процессов. | ПК-5 | | | | | | |
| 4.3. | Анализ результатов в свете бизнес- потребностей организации для выявления сильных и слабых сторон процессов, а также присущих им рисков. Расстановка приоритетов при усовершенствовании процессов. Референтные модели. Референтные модели компании SAP. Иерархическая структура референтной модели SAP R/3. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| 4.4. | Отраслевые модели-прототипы компании SAP (Solution Maps). Построение деятельности ИТ- подразделения в соответствии с процессным подходом и требованиями стандарта ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения. Модель eTOM (enhanced Telecom Operations Map). Модель SCOR (Supply Chain Operations Reference model). | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | Т | | 0-3,8 | 0-4,2 | 4,2 | 4,6 |
| | Экзамен | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | У | 40 | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 |
| | Всего | ПК-1 ПК- 4 ПК-5 | | 100 | 0-60 | 61-75 | 76-85 | 86-100 |

* - указать У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание и т.п.

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.