

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

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)

Кафедра Прикладной механики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

 А.Г. Черкашина

21 февраля 2019 г.

Рес. № 5-7/15

Инфокоммуникационные системы и сети

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладной механики**
Учебный план б090302_19_1_ИСиТ.plx
09.03.02 Информационные системы и технологии
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 90
самостоятельная работа 63
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
Экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---------|--------|-------|------|
| | Неделя | 15 5/6 | | |
| Вид занятий | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Лабораторные | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Контактная работа во время экзамена | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Контактная работа | 90,3 | 90,3 | 90,3 | 90,3 |
| Сам. работа | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Рабочая программа дисциплины

Инфокоммуникационные системы и сети

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2019 протокол № 20.

Разработчик (и) РПД:

Инженер, Саввинов И.И.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Прикладной механики

Протокол от 11 февраля 2019 г. № 7/1

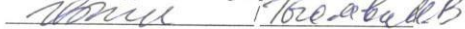
Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Гоголева И.В.

Руководитель направления:



Зав. профилирующей кафедры



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

Председатель МК факультета



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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА



Протокол заседания УМС от 11 февраля 2019 г. № 3

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Усманов | Юсупова 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 ИИЗТ | Харбасова А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Усманов | Юсупова 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 ИИЗТ | Харбасова А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Юсупов | Пармисов 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 ИИЗТ | Харбасова А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета Юсупов | Пармисов 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 ИИЗТ | Харбасова А.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: подготовка бакалавров путем формирования у студентов теоретических основ построения и организации функционирования инфокоммуникационных систем и сетей, а также способов их эффективного применения для решения экономических и информационных задач.

Задачи дисциплины: формирование навыков владения инфокоммуникационными системами и сетями, а также способов их эффективного применения для решения экономических и информационных задач.

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

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3.1: Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2: Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.3: Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-7.1: Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.

ОПК-7.2: Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.

ОПК-7.3: Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 2.1 | Знать: |
| 2.1.1 | принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований; |
| 2.1.2 | основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. |
| 2.2 | Уметь: |
| 2.2.1 | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; |
| 2.2.2 | осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. |
| 2.3 | Владеть: |
| 2.3.1 | подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; |
| 2.3.2 | владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем. |

| 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.15 |
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 3.1.1 | Информационная безопасность |
| 3.1.2 | ИТ-инфраструктура предприятия |
| 3.1.3 | Надежность информационных систем |
| 3.1.4 | Управление жизненным циклом ИС |
| 3.1.5 | Управление ИТ-сервисами и контентом |
| 3.1.6 | Технологическая практика (Информационные ресурсы предприятия) |
| 3.1.7 | Механизация и автоматизация технологических процессов в сельском хозяйстве |
| 3.1.8 | Ознакомительная практика (Организационно-производственная структура предприятия) |
| 3.1.9 | Технологии производства и переработки продукции животноводства |
| 3.1.10 | Технологии производства и переработки продукции растениеводства |
| 3.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3.2.1 | Технологическая (проектно-технологическая) практика (Управление ИТ) |
| 3.2.2 | Управление развитием ИС |
| 3.2.3 | Управление разработкой ИС |
| 3.2.4 | Администрирование информационных систем |
| 3.2.5 | Информационные системы управления производственной компанией |
| 3.2.6 | Проектирование баз данных |
| 3.2.7 | Системы автоматизированного проектирования |
| 3.2.8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 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>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|----------------|------|-------|------|
| | 15 5/6 | | | |
| Неделя | 15 5/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Лабораторные | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Контактная работа во время экзамена | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Контактная работа | 90,3 | 90,3 | 90,3 | 90,3 |
| Сам. работа | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

5 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.Введение. | | | | | | |
| 1.1 | Многотерминальные централизованные сети.История развития Проблемы связи нескольких компьютеров.Internet. /Лек/ | 5 | 6 | ОПК-3 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.2 | Изучение утилиты arp, finger.Исследование классификации компьютерных сетей.Исследование функциональных узлов ЭВМ. /Пр/ | 5 | 6 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.3 | Изучение утилиты arp, finger.Исследование классификации компьютерных сетей.Исследование функциональных узлов ЭВМ. /Лаб/ | 5 | 6 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.4 | Многотерминальные централизованные сети.История развития Проблемы связи нескольких компьютеров.Internet. /Ср/ | 5 | 15 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 2.Передача данных | | | | | | |
| 2.1 | Коммутация. Обобщенная структура компьютерной сети. Характеристика процесса передачи данных. /Лек/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|----|----------------|-------------------------------------|---|--|
| 2.2 | Изучение принципов обработки данных. Передача данных. /Пр/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.3 | Изучение принципов обработки данных. Передача данных. /Лаб/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.4 | Коммутация. Обобщенная структура компьютерной сети. Характеристика процесса передачи данных. /Ср/ | 5 | 16 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| Раздел 3. Архитектура и устройство сетей. | | | | | | | |
| 3.1 | Модели и структуры информационных систем. Организация сетей различных типов. Архитектура «клиент-сервер». Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения. /Лек/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.2 | Модели и структуры информационных систем. Организация сетей различных типов. Архитектура «клиент-сервер». Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения. /Пр/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.3 | Модели и структуры информационных систем. Организация сетей различных типов. Архитектура «клиент-сервер». Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения. /Лаб/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.4 | Модели и структуры информационных систем. Организация сетей различных типов. Архитектура «клиент-сервер». Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения. /Ср/ | 5 | 14 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| Раздел 4. Межсетевое взаимодействие. | | | | | | | |
| 4.1 | Иерархия протоколов. Физический уровень. Уровень передачи данных. Подуровень управления доступом к сети. Беспроводные технологии. Протокол IP. Сетевой уровень. Транспортный уровень. Протокол TCP. Прикладной уровень. /Лек/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.2 | Изучение утилит finger, nbtstat, netstat. Работа с утилитой ipconfig. Установка протокола TCP/IP в операционных системах. Адресация в IP-сетях. Изучение способов адресации и группа команд пересылок. Протоколы для работы в сети Internet. Работа с утилитами tracert, view. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP. Изучение утилит ping, route. /Пр/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|-----|----------------|-------------------------------------|---|--|
| 4.3 | Изучение утилит finger, nbtstat, netstat. Работа с утилитой ipconfig. Установка протокола ТСР/ІР в операционных системах. Адресация в ІР-сетях. Изучение способов адресации и группа команд пересылок. Протоколы для работы в сети Internet. Работа с утилитами tracert, view. Работа с диагностическими утилитами протокола ТСР/ІР. Изучение утилит ping, route. /Лаб/ | 5 | 8 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.4 | Прикладной уровень. /Ср/ | 5 | 14 | ОПК-3 ОПК-7 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.5 | Подготовка к экзамену /Инд кон/ | 5 | 2 | ОПК-3 ОПК-7 | | 0 | |
| 4.6 | Экзамен /КЭ/ | 5 | 0,3 | ОПК-3 ОПК-7 | | 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 | Замятина О.М. | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей. Учебное пособие. | Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2019 |
| Л1.2 | Дибров М.В. | Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ІР-сетях в 2-ч. Учебник и практикум для академического бакалавриата. | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------|--|-----------------------------|
| Л2.1 | Романов А.Н., Одинцов Б.Е. | Информационные системы в экономике. Учебное пособие. | М.: Вузовский учебник, 2009 |

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

| | |
|----|--|
| Э1 | Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com |
| Э2 | Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122 |
| Э3 | Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» |
| Э4 | Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64» |
| Э5 | Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М» |

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 | KasperskyEndpointSecurityforBusiness |
| 7.3.1.4 | Adobereader |
| 7.3.1.5 | ПО "Визуальная студия тестирования" |

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. №2.405 Компьютерный класс. Кабинет № 6, площадь 86,1 м2 Учебная аудитория для занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ. Для текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. | Оснащенность: Системный блок (Rusco Core-i3-100/2*4Gb/500Gb/Win10Pro/Office – 16 шт.; монитор (22” Benq GL2250) - 16 шт., Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, стенд передвижной с магнитной доской, ученическая доска. | Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и программного обеспечения: Win10Pro контракт №007/18 от 26 января 2018г. Microsoft Office16 контракт №007/18 от 26 января 2018г. Kaspersky Endpoint Security for Business от 27.04.2018 Adobe reader VirtualBox (Oracle VM VirtualBox) (открытое лицензионное соглашение Netcracker Technology (открытое лицензионное соглашение) |
| 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)

Методические указания к выполнению практических работ определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами

Методические указания к выполнению лабораторных работ определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

Методические указания к выполнению самостоятельных работ предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф.

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.О.15 Инфокоммуникационные системы и сети
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 -180/5

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 - /Механика механика/

Зав.кафедрой разработчика программы  /Т.В. Гоголева Ч.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» 02 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. Общепрофессиональные 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.О.15 Инфокоммуникационные системы и сети**, представляет собой совокупность контрольно- измерительных материалов, 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 |
|----------------------|---|---|
| ОПК -3 | I этап формирования | <i>Знает:</i> основные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий, основные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; принципы, основные методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
| | | <i>Умеет:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно- коммуникационных технологий; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением |

| | | |
|---------|----------------------|--|
| | | информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
| | II этап формирования | <i>Имеет навыки:</i> составлением рефератов, библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| ОПК - 7 | I этап формирования | <i>Знает:</i> основные платформы для реализации информационных систем; основные платформы, технологии для реализации информационных систем; основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем. |
| | | <i>Умеет:</i> осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. |
| | II этап формирования | <i>Иметь навыки:</i> основными технологиями для реализации информационных систем; владения основными технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем; владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем. |

2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций (ОПК) | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК) | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ОПК) |
|---|---|---|
| Информационно-коммуникационные технологии. | ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением | ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- |

| | | |
|--|--|--|
| | информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| Платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для информационных систем. | ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. | ОПК-7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ОПК-7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. ОПК-7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем. |

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>ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств</p> | | |

| для реализации информационных систем. | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 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) | даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач; | |
| Знать: | основные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; основные платформы для реализации информационных систем. | 75 – 61 Удовлетворительно (зачтено) |
| Уметь: | решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем. | |
| Владеть: | составлением рефератов, библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; основными технологиями для реализации информационных систем. | |
| Уровень 2 (продвинутый) | позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам; | |
| Знать: | принципы, основные методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; основные платформы, технологии для реализации информационных систем. | 90 – 76 Хорошо (зачтено) |
| Уметь: | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. | |
| Владеть: | подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; владения основными технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем. | |
| 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: | принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. | 100 – 91 Отлично (зачтено) |
| Уметь: | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. | |
| Владеть: | подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем. | |

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

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Перечень экзаменационных вопросов

1. Актуальность создания и использования эталонной модели взаимодействия открытых системы, функции уровней.
2. Архитектура взаимодействия компонент систем управления основанных на протоколе SMNP. Виды и предназначение межкомпонентных SMNP-сообщений.
3. Виды и принципы работы прокси-серверов.
4. Классификация передающих сред, области применения, основные технические характеристики.
5. Коммутаторы. Область применения, функции, принцип работы. Принцип работы алгоритма "Spanning Tree".
6. Маршрутизаторы. Область применения, функции, принцип работы.

7. Необходимость использования MIB в системах управления сетевыми устройствами. Виды и структуры MIB.
8. Область применения сетевой технологии Fast Ethernet, метод доступа, условия и особенности функционирования.
9. Область применения сетевой технологии FDDI, метод доступа, условия и особенности функционирования.
10. Область применения сетевой технологии Gigabit Ethernet, метод доступа, условия и особенности функционирования.
11. Область применения сетевых технологий Ethernet, Token Ring. Раскрыть методы доступа, условия и особенности функционирования технологий.
12. Протокол сетевого уровня IP. Область применения, функции, принцип и особенности работы.
13. Протоколы канального уровня: Ethernet, ARP. Область применения, функции, принцип и особенности работы.
14. Протоколы маршрутизации. Область применения, особенности функционирования. Раскрыть принцип работы на примере протокола RIP.
15. Протоколы транспортного и сеансового уровней (TCP, UDP). Область применения, функции, принцип и особенности работы.
16. Реализации стеков протоколов базовой эталонной модели взаимодействия открытых системы.
17. Сетевая служба DHCP. Область применения, функции, особенности, принцип работы.
18. Сетевая служба DNS. Область применения, функции, принцип работы.
19. Сетевая служба WINS. Область применения, функции, особенности, принцип работы.
20. Способы разрешения NetBios-имен в IP-адреса.
21. Сравнительный анализ топологических моделей сетей, достоинства и недостатки.
22. Типы брандмауэров, принципы работы брандмауэров различных типов, их место в архитектуре предприятия.

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.

Типовой тест

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Тест 1. Межсетевое взаимодействие

1. Модем – это ..., согласующее работу ... и телефонной сети. Вместо многоточий вставить соответствующие слова:

- A) устройство, программа;
- B) программа, компьютера;
- C) программное обеспечение;
- D) устройство, дисковод;
- E) устройство, компьютера.

2. Почтовый ящик абонента электронной почты – это:

- A) часть оперативной памяти на сервере
- B) часть внешней памяти на сервере
- C) часть ОП на рабочей станции;
- D) часть внешней памяти на рабочей станции;
- E) номер телефона, с которым связан модем.

3. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям, необходимо иметь:

- A) модем на одном из компьютеров;
- B) модем и специальное программное обеспечение на одном из компьютеров;
- C) по модему на каждом компьютере;
- D) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение;
- E) по два модема на каждом компьютере (настроенных, соответственно, на прием и передачу) и специальное программное обеспечение.

4. Протокол – это:

- A) список абонентов компьютерной сети;
- B) программа, приводящая полученное сообщение к стандартной форме;
- C) соглашение о единой форме представления и способа пересылки сообщений;
- D) список обнаруженных ошибок в передаче сообщений;
- E) маршрут пересылки сообщений.

5. Rambler.ru является:

- A) Web-сайтом;
- B) браузером;
- C) программой, обеспечивающей доступ в Интернет;
- D) поисковым сервером;
- E) редактором HTML-документов

6. Для просмотра World Wide Web требуется:

- A) знание IP-адресов;
- B) текстовый редактор;
- C) URL (универсальный указатель ресурсов)
- D) специальная программа с графическим интерфейсом – браузер;
- E) только подключение к Интернету.

7. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу:

- A) TCP;
- B) HTTP;

- C) FTP;
- D) POP3;
- E) IP.

8. Браузеры (например, Internet Explorer) являются

- A) серверами Интернета;
- B) почтовыми программами;
- C) средством создания Web-страниц;
- D) средством просмотра Web-страниц;
- E) средством ускорения работы коммуникационной сети.

9. Что необходимо для подключения домашнего компьютера к глобальной сети Интернет?

- (1) сетевая плата; (2) сетевой адаптер; (3) модем;
- (4) телефон; (5) сетевой программное обеспечение?
- A) 3, 4, 5; B) 1, 3, 4; C) 2, 3, 4, 5
- D) 1, 4, 5; E) 2, 3, 5.

10. По каналу связи за $\frac{1}{3}$ часа было передано 3000 Кбайт информации. определить скорость передачи информации.

- A) 1000 Кбайт/мин; B) 1000 байт/мин
- C) 2,5 Кбайт/с D) 2.5 байт/мин
- E) 5 Кбайт/с

11. Организация, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам Интернета – это:

- A) провайдер; B) Web-сервер;
- C) браузер; D) Студия Web-дизайна
- E) Web-узел

12. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть:

- A) www.psu.ru B) 2:5020/23.77
- C) victor@ D) xizOI23@DDOHRZ21.uk
- E) nT@@mgpu.nisk.ni

13. Среди утверждений:

(1) Выделенным сервером локальной сети называют компьютер, магнитный диск которого доступен пользователям других компьютеров.

(2) Работу компьютера в сети через телефонный канал связи обеспечивает сетевая карта

(3) Локальные и глобальные сети различаются по географическому принципу (по удаленности)

ВЕРНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО:

- A) 1, 2, 3 B) 1, 2 C) нет верных утверждений
- D) 1, 3 E) 2.

14. Заданы имя почтового сервера (alfa-centavra), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определить электронный адрес:

- A) alfa-centavra@Alex.ru
- B) alfa-centavra@Alex.Russia
- C) alfa-centavra.Alex@ru
- D) Alex.alfa-centavra@ru
- E) Alex@alfa-centavra.ru

15. Чтобы обращаться к серверам Интернета, необходимо и достаточно:

- A) установить браузер на компьютер
- B) подсоединить модем к компьютеру
- C) подключить компьютер к этой глобальной сети и установить специальное программное обеспечение
- D) реализовать протоколы Интернета

Е) стать зарегистрированным пользователем Интернета.

16. Какая сеть переводится как «международная сеть»?

- А) Рунет В) Фидонет С) Арпанет
D) Интернет E) Интранет

17. Какая из служб сети Интернет позволяет взаимодействовать с удаленным пользователем в реальном времени?

- А) форум; В) чат; С) гостевая книга
D) электронная доска E) электронная почта

18. В зависимости от удаленности компьютеров друг от друга сети различают по типам, как ...

- А) локальные и глобальные;
В) локальные, корпоративные, глобальные;
С) локальные и региональные;
D) региональные и корпоративные;
E) региональные и глобальные.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. |
| Е | В | Д | С | Д | Д | В | Д | Е | С | А | Д | Д | Е | С | Д | В | А |

Тест 2 «Адресация в сетях»

1. Компьютер, находящийся в состоянии постоянного подключения к сети:

- 1) хост-компьютер (узел)
- 2) провайдер
- 3) сервер
- 4) домен

2. Программное обеспечение, занимающееся обслуживанием разнообразных информационных услуг сети:

- 1) базовое ПО
- 2) сервер-программа
- 3) клиент-программа
- 4) браузер

3. Серверы Интернета, содержащие файловые архивы, разрешают:

- 1) Копировать необходимые файлы;
- 2) Получать электронную почту;
- 3) Принимать участие в телеконференциях;
- 4) Проводить видеоконференции.

4. Web-страница имеет расширение:

- 1) .txt
- 2) .doc
- 3) .htm
- 4) .exe

5. Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование:

- 1) Справочных систем;
- 2) Гиперссылок;

- 3) Поисковых систем;
 - 4) Справочников.
6. Глобальная компьютерная сеть — это:
- 1) информационная система с гиперсвязями;
 - 2) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
 - 3) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
 - 4) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.
7. Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход ...
- 1) на любую web-страницу любого сервера Internet;
 - 2) на любую web-страницу в пределах данного домена;
 - 3) на любую web-страницу данного сервера;
 - 4) в пределах данной web-страницы;
 - 5) на web-сервер верхнего уровня.
8. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: **http://www.ftp.ru/index.html**. Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?
- 1) www;
 - 2) ftp;
 - 3) http;
 - 4) html.
9. Выберите из предложенного списка IP-адрес:
- 1) 193.126.7.29
 - 2) 34.89.45
 - 3) 1.256.34.21
 - 4) edurm.ru
10. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...
- 1) только сообщения;
 - 2) видеоизображение;
 - 3) сообщения и приложенные файлы;
 - 4) только файлы.
11. WWW - это...
- 1) World Wild Web;
 - 2) World-Wide Web;
 - 3) Wild West World;
 - 4) We Were Well.
12. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...
- 1) 1 дня;
 - 2) 1 часа;
 - 3) 1 секунды;
 - 4) 1 минуты.
13. Если задан адрес электронной почты в сети Internet user_name@int.glasnet.ru, то имя владельца электронного адреса...

- 1) int.glasnet.ru;
- 2) user_name;
- 3) ru;
- 4) glasnet.ru.

14. Доступ к файлу **index.html**, размещенному на сервере **www.ftp.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице приведены фрагменты адреса этого файла, обозначенные буквами от А до З. Запишите последовательность этих букв, соответствующую адресу данного файла.

- 1) ЕЗБГДВЖА;
- 2) ЕБЗГЖАВД;
- 3) ЖАВЕЗБГД;
- 4) ЕЗЖАВБГД.

| | |
|---|-------|
| А | .html |
| Б | www. |
| В | / |
| Г | ftp |
| Д | .ru |
| Е | http |
| Ж | index |
| З | :// |

15. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

| | | | |
|------|-----|-------|----|
| 2.19 | .50 | 5.162 | 22 |
| А | Б | В | Г |

- 1) ВАБГ;
- 2) АБВГ;
- 3) ГАВБ;
- 4) БВАГ.

Ключ

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| № вопроса | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| № ответа | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P} K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.
 5 = 0,91-1
 4 = 0,76-0,9
 3 = 0,61-0,75
 2 = 0,6

Примерные темы докладов

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

1. Сетевое оборудование
2. Сетевое программное обеспечение
3. Создание Internet
4. Сотовая связь
5. Спутниковая связь
6. Технологии «последней мили»
7. Беспроводные сети
8. Сетевые кабели (характеристика, производство...)
9. IP телефония
10. Сетевые игры
11. Сетевая безопасность
12. Облачные и туманные сети
13. Дистанционное образование
14. Проектирование ЛВС (на примере)
15. Популярные услуги Internet
16. Общение в Интернет, психологические проблемы виртуального общения

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, внутрпредметных, 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 5 семестра и завершает изучение дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети» 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.yasa.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 91 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 90 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 76 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. | Тест (Т) | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий | $K = \frac{A}{P}$ К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59 | + | + | + |
| 2. | Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному | Темы и вопросы для обсуждения | При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. Отметка "5" ставится, если студент: <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. | + | + | |

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.

| | | | | | | | |
|----|-----------------------|--|--------------------------|---|--|---|---|
| | | разделу, теме, проблеме и т.п. | | <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>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> | | | |
| 3. | Доклад, Сообщение (Д) | <p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого</p> | Темы докладов, сообщений | <p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры.</p> | | + | + |

| | | | | | | | |
|----|--------------|---|---|--|---|---|---|
| | | мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала. | | Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана. | | | |
| 4. | Экзамен (Э), | 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. | Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов. | <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. Введение. | | У | 15 | 0-4 | 5-8 | 9-12 | 12-15 |
| 1.1. | Многотерминальные централизованные сети. История развития Проблемы связи нескольких компьютеров. Internet | ОПК-3 | | | | | | |
| 1.2. | Изучение утилиты arp, finger. | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 1.3. | Исследование классификации компьютерных сетей. Исследование функциональных узлов ЭВМ | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 2. | Раздел 2. Передача данных | | У | 15 | 0-4 | 5-8 | 9-12 | 12-15 |
| 2.1. | Коммутация. Обобщенная структура компьютерной сети. Характеристика процесса передачи данных. | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 2.2. | Изучение принципов обработки данных. Передача данных. | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| | Раздел 3. Архитектура и устройство сетей. | | Д | 15 | 0-4 | 5-8 | 9-12 | 12-15 |
| 3.1. | Модели и структуры информационных систем. | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 3.2. | Организация сетей различных типов. Архитектура «клиент-сервер». Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 3.3. | Базовые сетевые топологии. Комбинированные топологические решения | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| | Раздел 4. Межсетевое взаимодействие | | Т | 15 | 0-4 | 5-8 | 9-12 | 12-15 |
| 4.1. | Иерархия протоколов. Физический уровень. Уровень передачи данных. Подуровень управления доступом к сети. Беспроводные технологии. Протокол IP. Сетевой уровень. Транспортный уровень. Протокол TCP. Прикладной уровень | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| 4.2. | Изучение утилит finger, nbtstat, netstat. Работа с утилитой ipconfig. Установка протокола TCP/IP в операционных системах. Адресация в IP-сетях. Изучение способов адресации и группа команд пересылок. | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|---|-------------|--------------|-----|------|-------|-------|--------|
| 4.3. | Протоколы для работы в сети Internet. Работа с утилитами tracert, view. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP. Изучение утилит ping, route | ОПК-3 ОПК-7 | | | | | | |
| | <i>Экзамен</i> | ОПК-3 ОПК-7 | СРС, Т, У | 40 | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 |
| | <i>ВСЕГО</i> | ОПК-3 ОПК-7 | У | 100 | 0-60 | 61-75 | 76-85 | 86-100 |

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЕЙ)

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

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

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

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изучению дисциплин 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.