

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение  
информационных систем

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института Экономики и  
управления АПК  
\_\_\_\_\_ З.Е. Шапорова  
«21» \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение  
информационных систем  
Направление: по специальности **09.02.07** «Информационные системы и  
программирование»  
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам  
  
Дисциплина: Производственная практика по профессиональному модулю  
ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

Красноярск 2023

Составитель: Шевцова Л.Н., канд.с-х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины:  
Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

ФОС обсужден на заседании кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»

\_\_\_\_\_ протокол № 7 «20» марта 2023г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС Броннов С.А., доктор тех.наук, доцент

\_\_\_\_\_ «20» » марта 2023г.

ФОС принят методической комиссией института Экономики и управления АПК

\_\_\_\_\_ протокол № 7 «21» марта 2023г.

Председатель методической комиссии

Рожкова А.В., ст. преподаватель \_\_\_\_\_ «21» марта 2023г

## Оглавление

1. Цель и задачи фонда оценочных средств .....	4
2. Нормативные документы .....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций .....	7
5. Фонд оценочных средств .....	9
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	9
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
6.1 Основная литература.....	13
6.2 Дополнительная литература.....	13
6.3 Интернет-ресурсы .....	13
6.4 Программное обеспечение .....	14

## **1. Цель и задачи фонда оценочных средств**

Целью создания ФОС практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей производственной практики по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

ФОС по дисциплине решает задачи

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний,
- умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация выпускника - специалист по информационным системам;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускника;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

### **Назначение фонда оценочных средств:**

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью, в том числе самостоятельной работой студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики «Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» в установленной учебным планом форме: *дифференцированный зачёт*.

## **2. Нормативные документы**

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование», рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Организационные формы обучения	Тип контроля	Форма контроля
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	теоретический		текущий	отчёт
	практико-ориентированный	практические, самостоятельная работа	текущий	отчёт
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачёт
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	теоретический		текущий	отчёт
	практико-ориентированный	практические, самостоятельная работа	текущий	отчёт
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачёт
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	теоретический		текущий	отчёт
	практико-ориентированный	практические, самостоятельная работа	текущий	отчёт
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачёт
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	теоретический		текущий	отчёт
	практико-ориентированный	практические, самостоятельная работа	текущий	отчёт
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачёт
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите	теоретический		текущий	отчёт
	практико-ориентированный	практические, самостоятельная работа	текущий	отчёт

информации.	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференци рованный зачёт
-------------	-----------	------------	---------------	---------------------------------

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1– Критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	
Пороговый уровень	сформулирована задача по формированию необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена примерная схема базы данных. Составлен словарь данных.
Продвинутый уровень	сформулирована задача по формированию необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена схема базы данных. Составлен словарь данных.
Высокий уровень	сформулирована задача по формированию необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована схема базы данных. Составлен словарь данных.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	
Пороговый уровень	участие в администрировании отдельных компонент серверов; формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;
Продвинутый уровень	участие в администрировании отдельных компонент серверов; формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных
Высокий уровень	участие в администрировании отдельных компонент серверов; формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Мониторинг нагрузки сервера
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	
Пороговый уровень	Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных. Создание резервных копий базы данных.
Продвинутый уровень	Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных. Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных.

Высокий уровень	Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных. Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных. Мониторинг активности портов. Блокирование портов
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	
Пороговый уровень	Выполнение основных функций по администрированию отдельных компонент серверов.
Продвинутый уровень	Выполнение основных функций по администрированию отдельных компонент серверов. Формулирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.
Высокий уровень	Выполнение основных функций по администрированию отдельных компонент серверов. Формулирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей. Выполнение основных функций по соадминистрированию серверов
ПК – 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	
Пороговый уровень	Проверка наличия и сроков действия сертификатов. Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения
Продвинутый уровень	Проверка наличия и сроков действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети. Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
Высокий уровень	Проверка наличия и сроков действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети. Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

**Таблица 4.2-Показатели оценки результатов обучения**

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый Уровень	60-72 баллов(удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-87 баллов (хорошо)
Высокий уровень	88-100 баллов(отлично)



## **5. Фонд оценочных средств**

### **5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя выполнение этапов практики и написание отчёта по практике.

Текущий контроль прохождения практики проводится в форме взаимодействия студента и руководителя практики, в рамках которого осуществляется текущее консультирование, методическое и научное руководство по вопросам решения задач, поставленных перед студентом в рамках программы практики, а также текущий контроль хода решения этих задач.

**Оценке подлежит качество отражения в соответствующих разделах отчета следующих вопросов:**

- Умение составлять техническое задание на проектирование базы данных.
- Соблюдение методик составления схем данных, словаря данных, банка данных.
- Разработка нормализованной физической схемы данных.
- Выполнение мероприятий по разграничению прав доступа к базе данных.
- Установка и настройка серверов и рабочих станций пользователей базы данных.
- Конфигурирование локальной сети для работы с базой данных.
- Выполнение тестирования сервера и рабочих станций пользователей базы данных.
- Определение технических требований к программному и аппаратному обеспечению.
- Создание структуры базы данных.
- Проведение запросов к базе данных.
- Создание резервных копий и выполнение процедур восстановления данных.
- Работа с журналом аудита базы данных.
- Ведение мониторинга нагрузки на сервер базы данных.
- Выполнение требований безопасности и обеспечение необходимого уровня безопасности в базах данных.
- Формирование политики безопасности базы данных.
- Составление плана и выполнение резервных копий базы данных.
- Проведение мероприятий по восстановлению информации базы данных.
- Работа с журналом транзакций.
- Мониторинг сетевой активности и защита от сетевых атак.
- Работа с сертификатами и знание систем сертификаций.
- Проверка наличия и сроков действия сертификатов.
- Выполнять процедуры оформления требований, получения подписи и проверки кода, получения сертификата.
- Разработка и оформление технической документации.
- Оформление отчетной документации.

Оценивается:

- Полнота охвата материала
- Глубина анализа и проработки вопросов
- Корректность и обоснованность выводов и предложенных решений
- Знание современных методов/методик/технологий проектирования
- Навыки использования программных продуктов

В случае предоставления студентом материалов, удовлетворяющих предъявляемым требованиям по вышеперечисленным критериям, в дневнике практики делается отметка о выполнении соответствующего пункта.

Наличие отметок о выполнении все пунктов задания в дневнике практики является обязательным условием для допуска к промежуточному контролю (защите отчета).

Требования к написанию отчета

### **Структура отчета:**

1. титульный лист
2. содержание
3. введение
4. описание основных разделов
  - 4.1. Анализ предметной области:
  - 4.2. Технические и аппаратные требования к серверу базы данных
  - 4.3. Установка и настройка сервера. Мониторинг нагрузки сервера
  - 4.4. Разработка политики безопасности корпоративной сети
5. заключение
6. список литературы
7. приложения (при необходимости).

Отчет оформляется в текстовом редакторе и представляется в виде пронумерованного и сброшюрованного документа.

### **5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

ФОС промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению производственной практики в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачет.

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется на основании трех документов: оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и дневника практики. Указанные документы по окончании учебной практики в соответствии с графиком учебного процесса представляются студентами на кафедру.

Дневник практики является основным документом, подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается вся текущая работа в ходе практики.

Дневник практики заполняется по всем разделам, и подписывается руководителями практики от кафедры и предприятия.

Характеристика (отзыв) о работе студента в период практики должен отражать оценку уровня его теоретической и практической подготовки, отношения к выполнению заданий, трудовой дисциплины.

Отчет по практике готовится по установленной форме. В нем должна отражаться проделанная студентом согласно заданию на практику работа. К отчету следует приложить документы, подтверждающие обоснованность сделанных выводов. При этом описание предлагаемых работ, записи в дневнике, последующие выводы и предложения должны быть взаимосвязаны. Отчеты, не отвечающие этому требованию, к защите не допускаются. Таким образом, отчет по практике должен представлять собой полноценную характеристику работы студента- практиканта в организации.

Защита отчета предполагает получение дифференцированной оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, оценить их полноту.

Основными критериями при оценке отчета о практике являются:

- наличие в нём материалов, позволяющих на их основе охарактеризовать выполнение основных функций по администрированию серверов, а также материалов о выявленных проблемах организации обработки информации и конкретных предложениях по их эффективному решению (85-100% материалов – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).
- глубина проработки вопросов, поставленных в задании на практику. По этому критерию учитываются: четкость изложения студентом исследуемого материала, наличие и глубина анализа, использование экономических методов оценки эффективности использования аппаратных и программных средств, опора на законы и закономерности

фундаментальных и прикладных дисциплин, действенность результатов, самостоятельность в решении задач, наличие элементов творчества, четкость выводов, практическая значимость предлагаемых решений (85-100% – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).

- качество оформления отчета. Оценивается соблюдение студентом правил оформления пояснительной записки и грамотность изложения материала, качество оформления графической части и демонстрационных материалов (85-100% – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).

- оценка доклада студента. Оценивается четкость изложения сути проблемы, аргументированность суждений студента, уместность выводов, четкость и убедительность ответов на вопросы, продолжительность доклада (отлично – 20 баллов, хорошо – 15 баллов, удовлетворительно – 10 баллов).

- отзыв руководителя практики от предприятия (отлично – 20 баллов, хорошо – 10 баллов, удовлетворительно – 10 баллов).

Итоговая оценка по практике получается суммированием, полученных при выполнении и защите практики, баллов (наличие материалов, глубина проработки, качество оформления, доклад, отзыв руководителя):

минимальное количество баллов – «удовлетворительно» – 60-72 баллов.

среднее количество баллов – «хорошо» – 73-87 баллов.

максимальное количество баллов – «отлично» – 88-100 баллов.

Отметкой «неудовлетворительно» оцениваются отчеты студентов, отвечающие перечисленным требованиям в объеме менее 60%.

#### **Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету**

1. Понятие базы данных.
2. Администратор БД и его обязанности.
3. Основные утилиты администратора баз данных.
4. Режимы запуска и останова базы данных.
5. Пользователи базы данных
6. Схемы базы данных.
7. Привилегии, назначение привилегий в базе данных.
8. Управление пользователями баз данных.
9. Табличные пространства и файлы данных.
10. Модели и типы данных.
11. Схемы и объекты схемы данных.
12. Блоки данных, экстенты и сегменты.
13. Структуры памяти.
14. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.
15. Транзакции, блокировки и согласованность данных.
16. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала.
17. Журнал базы данных: управление переключениями и контрольными точками.
18. Словарь данных: назначение, структура, префиксы.
19. Правила Дейта.
20. Понятие сервера.
21. Классификация серверов.
22. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.
23. Протоколы удаленного вызова процедур.
24. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.

25. Процедуры и триггеры в базе данных.
26. Технические характеристики серверов баз данных.
27. Механизмы доступа к базам данных.
28. Аппаратное обеспечение функционирования базы данных.
29. Банк данных: состав, схема.
30. Сервер MySQL в операционной системе Windows: технология установки и настройка.
31. Сервер MySQL в операционных системах Linux: технология установки и настройка.
32. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита.
33. Очистка и уменьшение размеров журнала.
34. Технологии создания базы данных с применением языка SQL.
35. Добавление, удаление данных и таблиц с применением языка SQL.
36. Создание запросов, процедур и триггеров.
37. Динамический SQL и его операторы.
38. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.
39. Инструменты мониторинга нагрузки сервера.
40. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации.
41. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях.
42. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
43. Политика безопасности, настройка политики безопасности.
44. Виды неисправностей систем хранения данных.
45. Резервное копирование данных: цели.
46. Резервное копирование данных: методы.
47. Резервное копирование данных: концепции.
48. Резервное копирование данных: планирование.
49. Резервное копирование данных: роль журнала транзакций.
50. Виды резервных копий.
51. Утилиты резервного копирования.
52. Автоматизированные средства аудита.
53. Назначение и применение брандмауэров.
54. Восстановление носителей информации.
55. Восстановление утраченных файлов.
56. Процедура полного восстановления.
57. Процедура неполного восстановления.
58. Уровни качества программной продукции.
59. Восстановление RAID-массива.
60. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
61. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.
62. Сертификаты безопасности: виды.
63. Сертификаты безопасности: функции.
64. Сертификаты безопасности: срок действия.
65. Системы сертификации.
66. Процедура сертификации.
67. Платформы и центры сертификации.
68. Сертификат разработчика.
69. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.
70. Процесс подписи и проверки кода.

Студенты, не защитившие отчет по практике, имеют право повторной защиты в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей: [http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik\\_lz.pdf](http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf).

Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов».Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.07 является экзамен по профессиональному модулю, по результатам сдачи которого выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен/оценка» -

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература**

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476348>.
2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476534>.
3. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник. — Текст : электронный — URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)).

### **6.2 Дополнительная литература**

4. Основы технологий баз данных: учебное пособие / Б. А. Новиков, Е. А. Горшкова, Н. Г. Графеева; под ред. Е. В. Рогова. — 2-е изд. — М.: ДМК Пресс, 2020. — 582 с. — ISBN 978-5-97060-841-8. — Текст : электронный // Постгрес Профессиональный [сайт]. — URL: <https://edu.postgrespro.ru/dbtech.pdf>
5. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

### **6.3 Интернет-ресурсы**

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
- Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
- Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>
- *Электронные библиотечные системы*
- Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) ;
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnsnb.ru/](http://www.cnsnb.ru/) ;
- Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) ;
- Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
- Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
- Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
- Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)

– Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>

#### *Информационно-справочные системы*

– справочно-правовая система КонсультантПлюс

<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>

– Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>

– *Профессиональные базы данных*

– Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>

– Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>

– The Register– Режим доступа: <https://www.theregister.co.uk/>

#### *Сторонние электронно-образовательные ресурсы*

– Министерство науки и высшего образования РФ

– Российское образование

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

– Современная цифровая образовательная среда в РФ

– <http://window.edu.ru/>

– [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6)

### **6.4 Программное обеспечение**

– Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

– Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

– Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).

– Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024).

– Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.

– Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020

– MS Office Access 2007 (OpenLicense), Лицензия академическая №45965845 от 30.09.2009

– PostgreSQL, Свободно распространяемое ПО (Лицензия PostgreSQL)

– MySQLCommunityEdition, Свободно распространяемое ПО (GPL)

– Python - среда программирования, свободно распространяемое ПО

– Visual Studio Community – бесплатная среда разработки программного обеспечения на C++

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонды оценочных средств по Производственной практике по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» для подготовки специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО, специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

Представленные на рецензию фонды оценочных средств оформлены с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» является частью учебного плана подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Оценочные средства для контроля успеваемости студентов представлены в полном объеме. При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

Представленные оценочные средства по производственной практике стимулируют познавательную деятельность за счет заданий разного уровня сложности, компетентного подхода, формируют навыки само- и взаимопонимания.

Фонды оценочных средств соответствуют обязательному минимуму содержания ФГОС СПО, обеспечивают проведение аттестации студентов учреждений СПО, дают возможность определить соответствие студентов конкретной характеристике.

Представленные ФОС по производственной практике по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» могут быть использованы в учебном процессе и соответствуют требованиям ФГОС СПО.

Эксперт:

доцент кафедры Вычислительной техники  
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный  
университет, Институт космических и  
информационных технологий, канд. техн. наук



Постников  
Александр  
Иванович