

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Шапорова З.Е.
«21» _____ марта _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение
информационных систем
Наименование и код ОПОП: **09.02.07** «Информационные системы и
программирование»

Дисциплина:

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

Красноярск 2023

Составитель: Шевцова Л.Н., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «20» марта 2023г

ФОС разработан в соответствии с программой учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов»

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

протокол № 7 «20» марта 2023г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС Бронов С.А., д.т.н., 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	8
5. Фонд оценочных средств.....	12
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	12
5.1.1. Оценочное средство: практические задания. Критерии оценивания.....	12
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	14
5.2.1. Оценочное средство (защита отчета). Критерии оценивания	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств	15
Основная литература	15
Дополнительная литература.....	15
Программное обеспечение	16

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» – оценка персональных достижений обучающихся на соответствие их теоретических и практических знаний, умений, навыков и уровня приобретенных компетенций в области информационных технологий.

Текущий контроль по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

ФОС учебной практики решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»,
- 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 выпускников;
- 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) студентов, предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики в 4 семестре, в установленной учебным планом форме – дифференцированный зачет.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов».

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

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	практико-ориентированный	Практические занятия	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.зачет
ОК 2 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.зачет зачет
ОК- 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК -4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК 6 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет

традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения,	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях,	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ПК -3.1 - Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией;	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ПК-3.2 - Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям;	практико-ориентированный	Практические занятия,	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ПК -3.3 – Производить исследование созданного программного кода с	практико-ориентированный	Практические занятия	текущий	отчет

использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма;	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет
ПК-3. 4 - Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	практико-ориентированный	Практические занятия	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	Диф.Зачет

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1– Критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки выбора способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
Высокий уровень	Студенты способны выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки поиска, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
Высокий уровень	Студенты способны осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК–3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки планирования собственного профессионального и личностного развития
Высокий уровень	Студенты способны планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки работы в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Высокий уровень	Студенты способны работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

ОК-05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки работы в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Высокий уровень	Студенты способны работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, навыки применения стандартов антикоррупционного поведения
Высокий уровень	Студенты способны проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки сохранения окружающей среды, ресурсосбережению
Высокий уровень	Студенты способны содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Высокий уровень	Студенты способны использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Высокий уровень	Студенты способны работать с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Таблица 4.2-Показатели оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый Уровень	60-72 баллов(удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов(отлично)

Таблица 4.3 Показатели оценки результатов обучения (профессиональные компетенции)

Код и содержание компетенции	Критерий оценки результатов обучения
ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.</p>

<p>ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.</p>
<p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p>

Текущий контроль знаний и навыков производится в форме оценки выполненного индивидуального задания.

Всего в ходе текущей аттестации студент может получить до 60 баллов.

Промежуточный контроль (дифференцированный зачет) предусматривает обязательное предоставление отчета по практике и защиту разработанной программы, проводимую в виде собеседования, за которую студент может получить до 40 баллов.

Отчет должен состоять из титульного листа, содержания, введения, описания основных разделов, заключения, списка литературы и приложений.

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

Критерии оценивания:

Студент, давший правильные ответы на защите отчета 85-100%, получает максимальное количество баллов- 20.

Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 10 баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 5 баллов

Баллы, полученные за защиту работы, суммируются с баллами, полученными в течение учебной практики на текущей аттестации, а также баллы за оформление отчета и выводится сумма баллов дифференцированного зачета:

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

73 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: выполнение практических заданий.

5.1.1. Оценочное средство: практические задания. Критерии оценивания

Учебная практика включает выполнение практического задания:

- Разработка структуры реляционной базы данных, в том числе web-БД, включающий следующие этапы: исследование проблематики предметной области, библиографический обзор, разработка структурной и концептуальной схем, тестирование веб-БД.

Задание выполняется по темам указанным ниже. Студент выбирает тему на основании задания преподавателя.

Порядок выполнения и правила оформления работы приведены в методических указаниях по учебной практике.

№ п/п	Темы для заданий	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Разработка концептуальной модели БД «Хозяйственно-ценные показатели ярового ячменя»	1-5
2	Разработка концептуальной модели БД «Хозяйственно-ценные показатели яровой пшеницы»	1-5

№ п/п	Темы для заданий	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
3	Разработка концептуальной модели БД «Хозяйственно-ценные и селекционные показатели гороха»	1-4
4	Разработка концептуальной модели БД «Селекционно-генетические характеристики ячменя»	1-5
5	Разработка концептуальной модели БД «Технологические свойства пшеницы»	1-5
6	Разработка концептуальной модели БД «Технологические свойства ржи»	1-5
7	Разработка концептуальной модели БД «Хлебопекарные показатели яровой пшеницы»	1-5
8	Разработка концептуальной модели БД «Районированные сорта ярового ячменя в Красноярском крае»	1-5
9	Разработка концептуальной модели БД «Семеноводство пшеницы в Красноярском крае»	1-5
10	Разработка концептуальной модели БД «Семеноводство ячменя в Красноярском крае»	1-5
11	Разработка концептуальной модели БД «Животноводство в Красноярском крае»	1-5
12	Разработка концептуальной модели БД «Животноводство в Красноярском крае»	1-5
13	Разработка концептуальной модели БД «Районирование пшеницы в Красноярском крае»	1-5
14	Разработка концептуальной модели БД «Зерновые культуры Красноярского края»	1-5
15	Разработка концептуальной модели БД «Зерновые культуры селекции Красноярского края»	1-5

Критерии оценки практического задания включает в себя:

Функционирование разработанной модели БД в MS Access или веб-БД оценивается по следующим критериям:

- База данных имеющее 1-3 ошибок, получает 60 баллов.
- База данных имеющее 4-6 ошибок, получает 50 баллов
- База данных имеющее 7-10 ошибок, получает 40 баллов.

Итого за выполнение практических заданий в течение практики студент может набрать 60 баллов.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

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

В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала в соответствии с требованиями программы.

5.2.1. Оценочное средство (защита отчета). Критерии оценивания

Для получения оценки на дифференцированном зачете, студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущей аттестации – 40-60 баллов.

В случае набора баллов менее 40 студент повторно выполняет практическое задание. Оценка, получаемая при защите отчета практической работы:

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов защиты работы		
	5 баллов (удовлетворительно)	10 баллов (хорошо)	20 баллов (отлично)
Дан ответ с глубиной осмысления материала, а также умения разработать концептуально-структурную модель БД по теме исследования, и оформлять выводы и заключения согласно целей реализации ОПОП, определенных в виде набора профессиональных компетенций выпускников	Ответ содержит грубые неточности и расхождения с методикой анализа информации, систематизации и обработки информации по исследуемой теме	Студент показывает знание методологии анализа данных, разработки концептуальных моделей БД, но допускает небольшие ошибки	Показана высокая глубина осмысления материала по исследуемой тематике с четко разработанной моделью данных и сформулированными выводами.

Если ответ студента на защите работы не отвечает ни одному из перечисленных критериев, работа не считается защищенной, и после дополнительной подготовки студент приходит на защиту отчета снова.

Если работа отвечает одному из вышеперечисленных критериев таблицы, то выводится итоговая оценка по работе.

Оформление отчета по практике – до 10 баллов. Оформление работы должно соответствовать требованиям по оформлению письменных работ, установленным ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ», отраженных в методических указаниях по выполнению учебной практики.

Студент, давший правильные ответы на защите отчета 85-100%, получает максимальное количество баллов- 20.

Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 10 баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 5 баллов

Баллы, полученные за защиту работы, суммируются с баллами, полученными в течение учебной практики на текущей аттестации, а также баллы за оформление отчета и выводится сумма баллов дифференцированного зачета:

- 60 – 72 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».
73 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».
87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

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.

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов». Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 является экзамен по профессиональному модулю, по результатам сдачи которого выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен/оценка»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

Основная литература

1. Методы и средства инженерии и программного обеспечения: Учебник.

Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

Дополнительная литература

1. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования/ Е. А. Черткова/ Москва: Издательство Юрайт, 2023/ <https://urait.ru/bcode/515393>

Интернет-ресурсы

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
3. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>

Электронные библиотечные системы

4. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- www.kgau.ru/new/biblioteka/ ;
5. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru/ ;
6. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – www.elibrary.ru ;
7. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
10. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
11. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
12. 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
13. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>

Информационно-справочные системы

14. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>

Профессиональные базы данных

16. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
17. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>

Сторонние электронно-образовательные ресурсы

18. Министерство науки и высшего образования РФ
19. Российское образование
20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
23. Современная цифровая образовательная среда в РФ
24. <http://window.edu.ru/>
25. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6

Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. 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).
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
6. Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020
7. Project Expert 7 Tutorial 10 учебных мест (сетевая программа), Лицензия №21273N
8. Ramus Educational, Свободно распространяемое ПО (GPL)
9. ArgoUML, Свободно распространяемое ПО (EPL)
10. XMind v3.0, Свободно распространяемое ПО (GPL)
11. Project Libre – бесплатное ПО управление проектами, лицензия CPAL
12. Python - среда программирования, свободно распространяемое ПО
13. Visual Studio Community – бесплатная среда разработки программного обеспечения на C++

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонды оценочных средств по Учебной практике по профессиональному модулю ПМ.03.

«Ревьюирование программных продуктов»

для подготовки специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО,
специальность 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.

Дисциплина «Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03. «Ревьюирование программных продуктов» является частью учебного плана по подготовке специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО, специальность 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 учебной практике стимулируют познавательную деятельность за счет заданий разного уровня сложности, компетентностного 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 учебной практике по профессиональному модулю ПМ.03. «Ревьюирование программных продуктов» 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 ФГ
АОУ ВО Сибирский федеральный
университет, Институт космических и
информационных технологий, канд. техн. наук



Постников
Александр
Иванович