



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕННОЧНЫХ СРЕДСТВ (МОДУЛИ)
ЧАСТЬ 2**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность
*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование*

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование
программа базовой подготовки
на базе основного общего образования

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе**

2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

знаний о принципах обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций;

знаний методов противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;

знаний методов противодействия основным потенциальным опасностям в профессиональной деятельности и быту;

знаний основ военной службы;

знаний основных задач гражданской обороны;

умений использовать индивидуальные средства защиты и первичные средства тушения пожара;

навыков бесконфликтного общения;

навыков оказания первой помощи пострадавшим;

навыков поведения в общественном транспорте;

знаний о правах и обязанностях владельца автомобиля;

навыков безопасного поведения, при встрече с проявлениями терроризма или их угрозе;

знаний основ информационной, экономической и экологической безопасности;

знаний основных концепций устойчивого развития общества.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и

	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>- Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	
	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.	
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	

		применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *дифференцируемого зачета*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»*.

Форма промежуточной аттестации: *дифференцируемого зачета*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Человек и его деятельность
2. Глобальные проблемы человечества.
3. Концепции устойчивого развития.
4. Экология и безопасность жизнедеятельности.
5. Биотическая концепция устойчивого развития.
6. Проблема загрязнения экосистем тяжелыми металлами и пути ее решения.
7. Проблемы толерантности в деревенской Америке (США).
8. Проблема социализации мигрантов из ближнего и дальнего зарубежья в РФ.
9. Чрезвычайные ситуации природного характера.
10. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
11. Чрезвычайные ситуации социального характера.
12. Чрезвычайные ситуации военного характера.
13. Организационные основы по защите населения от ЧС природного и техногенного характера.
14. Организационные основы по защите населения от ЧС социального и военного характера.
15. Применение индивидуальных средств защиты, оказание первой помощи.
16. Обеспечение устойчивости объектов экономики в условиях ЧС.
17. Обеспечение устойчивости объектов экономики различных типов.
18. Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС природного характера.
19. Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС социального и военного характера.
20. Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС техногенного характера (аварии на объекте).
21. Порядок призыва в ВС РФ. Круг лиц освобождаемых постоянно или временно от призыва.
22. Порядок прохождения военной службы.
23. Порядок прохождения альтернативной службы.
24. Уставы ВС РФ.
25. Строевая подготовка.
26. Огневая подготовка.
27. Ранения.
28. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок, синдром длительного сдавливания.
29. Ожоги.
30. Поражения электрическим током.
31. Утопление.
32. Перегревание, переохлаждение, отморожение.
33. Отравление.
34. Клиническая смерть.
35. Основы безопасности пешехода.

36. Правила безопасного поведения в самолете. Контроль пассажиров при посадке в различных странах и на разных авиакомпаниях.
37. Как вести себя в случае чрезвычайной ситуации в самолете. Авария.
38. Захват самолета. Как вести себя в случае захвата самолета бандитами или террористами.
39. Правила безопасного поведения на водном транспорте. Как вести себя в случае чрезвычайной ситуации на водном транспорте. Действия пассажиров при кораблекрушении. Контроль пассажиров на водном транспорте при посадке: в России и за рубежом.
40. Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте. Как вести себя в случае чрезвычайной ситуации на железнодорожном транспорте.
41. Контроль пассажиров при посадке.
42. Безопасность на железнодорожном транспорте, правила приобретения билета, выборе места в поезде, опасности от случайных попутчиков, поведение в случае отставания от поезда, в случае кражи, пропаже багажа, билетов.
43. Меры предосторожности в случае железнодорожной катастрофы.
44. Правила безопасного поведения в метро. Как вести себя в случае чрезвычайной ситуации в метро.
45. Значение семьи в поддержании и воспитании нравственности.
46. Взаимоотношение юношей и девушек.
47. Семья в современном обществе. Семейное законодательство.
48. История института семьи.
49. Значение семьи в современном обществе.
50. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности в РФ.
51. Формы, методы и способы обеспечения информационной безопасности.
52. Несанкционированный доступ к данным и защита от него. Защита обычных и биометрических документов.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Обеспечение устойчивости объектов экономики в условиях ЧС.

Обеспечение устойчивости объектов экономики различных типов.

Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС природного характера.

Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС социального и военного характера.

Технология обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС техногенного характера (аварии на объекте).

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40

<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.07 «Экономика отрасли»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.07 «Экономика отрасли»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организационно правовые формы предпринимательской деятельности и принципы их работы основные методы идентификации, агрегации, верификации и адаптации информации основные универсальные принципы информационной культуры, необходимые и достаточные для выполнения профессиональных навыков в современном обществе методы коллективной обработки экономической информации и коллективного научного поиска в рамках экономической науки направления и тенденции развития человеческого капитала современного общества для правильной постановки целей и задач профессионального и личностного роста основные принципы профессиональной деятельности и тенденции технологического развития отдельных компонент основные принципы деятельности фирмы в контексте работы с контрагентами основные принципы монетарной политики и свойства денежных агрегатов основные принципы оборота основного капитала в внутрифирменных и рыночных транзакциях основные принципы налогообложения и виды налогов, их функции и назначение.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её

	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>- Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Ревьюирование программных модулей	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определённым техническим заданием

Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Сопровождение информационных систем	ПК 6.4.	Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.07 «Экономика отрасли»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Методология исследования экономических процессов и явлений.
2. Предмет исследования политической экономии и экономикс: сравнительный анализ.
3. Общественное разделение труда: новые тенденции и их роль в развитии современных рыночных отношений.
4. Виды и формы собственности и трансформаций отношений собственности в России.
5. Приватизация и социально-экономические последствия преобразований отношений собственности в России.
6. Теория прав собственности и транзакционные издержки как критерий перехода от неопосредованных к рыночным отношениям.
7. Преобразования отношений собственности в России и их трансформационные издержки.
8. Человеческий капитал и его роль в современной экономике.
9. Потребности как движущая сила экономики и их взаимосвязь с общественным производством.
10. Товарное производство как основа рыночных отношений. (Взаимообусловленность сферы производства и сферы обращения.)
11. Двойственный характер труда: потребительная стоимость и стоимость и уровни их взаимодействия при выходе на рыночную цену.
12. Закон стоимости как основа взаимодействия и развития производительных сил и производственных отношений в рыночной экономике.
13. Теория факторов производства как основа формирования стоимости товара и распределения доходов.

14. Теория предпочтений и определение равновесного состояния потребителя (покупателя).
15. Законы спроса и предложения и их роль в установлении равновесной рыночной цены и уравнивания стоимости и ценности товаров и услуг.
16. Эластичность спроса: ее измерение и использование в рыночной стратегии.
17. Механизмы мгновенного, краткосрочного и долгосрочного равновесия и их воздействие на хозяйственную активность предприятий.
18. Теории денег и их эволюция. Спрос и предложение денег в краткосрочном и долгосрочном периодах.
19. Денежная система России и особенности ее функционирования в современных условиях.
20. Теории инфляции и их эволюция.
21. Инфляция: виды, механизмы развертывания, социально-экономические последствия.
22. Особенности протекания инфляционных процессов в России и антиинфляционная политика.
23. Количественная теория денег и ее эволюция в монетарных концепциях.
24. Кредитная система: место и роль в ней Центрального банка и коммерческих банков.
25. Центральный банк и его регулирующая роль в кредитно-денежных отношениях.
26. Рынок рабочей силы. Становление и формирование рынка труда в условиях рыночной экономики.
27. Теории безработицы и их эволюция.
28. Социально-экономические последствия безработицы и методы ее преодоления.
29. Виды безработицы, формы их проявления и специфика проблемы занятости в России.
30. Рынок земли, его специфика и факторы, определяющие цену на землю и на сельскохозяйственную продукцию.
31. Земельные отношения в России: традиции, проблемы и поиски эффективных форм хозяйствования.
32. Виды рент, источники их образования и способы присвоения в условиях сохранения государственной собственности на землю и развития рыночных отношений.

33. Издержки производства, доходы и экономическая прибыль: их взаимосвязи и проблемы максимизации последней.
34. Критерии максимизации прибыли и минимизации убытков и особенности их проявления в условиях различных рыночных структур.
35. Несовершенная конкуренция и виды неценовой конкуренции при различных рыночных структурах.
36. Основной и оборотный капитал. Проблемы и пути обновления основного капитала в постлеприватизационной экономике России.
37. Марксистский взгляд на неизбежность возникновения несовершенной конкуренции и монополии.
38. Динамика ВВП России и ВВП США и изменение их структуры в 90-е годы XX в.: сравнительный анализ.
39. Совокупный спрос и совокупное предложение и различные модели макроэкономического равновесия.
40. Модель расширенного воспроизводства, возможности и особенности ее использования в современных условиях.
43. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия и возможности ее использования применительно к российской экономике.
44. Классическая модель макроэкономического равновесия и современные ее модификации.
45. Экономический рост и проблемы экологии. Инвестиции как источник экономического роста. Их социально-экономическая эффективность.
46. Сравнительный анализ марксистской, кейнсианской и классической моделей экономического роста.
47. Поиски путей формирования российской модели социально-экономического развития страны.
48. Цикличность экономического развития: ее природа и методы антициклического регулирования.
49. Структурные сдвиги в экономике России 90-х годов и направления оптимизации структуры ее народно-хозяйственного комплекса.
50. Структурная и инвестиционная политика государства в переходной экономике России.
51. Десять лет экономических реформ в России: итоги и перспективы.
52. Государственное регулирование экономики: современные тенденции.

53. Рыночный механизм формирования доходов и социальная политика государства.
54. Государственное регулирование цен и заработной платы: проблемы и перспективы.
55. Рыночная экономика и государственная система социальной защиты.
56. Стоимостные показатели благосостояния нации и индекс человеческого развития.
57. Налоги как инструмент государственного регулирования экономики.
58. Механизмы стимулирования и активизации инвестиционной деятельности.
59. Налоговая система России и основные направления ее совершенствования.
60. Функции государства в переходной экономике и инструменты их реализации.
61. Проблемы сочетания экономической (рыночной) и социальной справедливости.
62. Динамика доходов и богатства России переходного периода (90-е годы XX в.).
63. Современные тенденции международной миграции капитала и проблемы его бегства из России.
64. Экономическая эффективность международного обмена и проблемы свободной торговли и протекционизма.
65. Тенденции усиления мирохозяйственных связей и место России в этом процессе.
66. Принципы классификации социально-экономических систем и современные трансформационные процессы в мире.
67. Система противоречий как основа механизма самодвижения социально-экономической системы.
68. Организационный принцип как всеобщее начало структуризации системы отношений в обществе.
69. Противостояние модели «общества потребления» и модели устойчивого развития.
70. Глобализация: альтернативные направления развития.
71. Этико-экономические принципы структуризации социально-экономических систем.
72. Этика православия как основа системы ценностей русской нации и специфики социально-экономического развития России.
73. Возрождение этики русского народа как решающая предпосылка формирования модели устойчивого развития России.

74. Русская философско-экономическая мысль: традиции, современность и переход к духовно-информационному обществу.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Задача 1

В фирме по производству мебели работают две бригады мастеров. Первая бригада может изготовить за год 120 столов или 360 стульев. Вторая бригада может изготовить за год 900 стульев, при этом производство этой бригадой 3 столов приводит к отказу от производства 5 стульев. Постройте КПВ каждой бригады в отдельности, найдите альтернативные стоимости столов и стульев у каждой из бригад и постройте КПВ двух бригад вместе.

Задача 2

Для проведения школьного праздника необходимо изготовить бумажные фигурки и надписи. При этом школьники, участвующие в подготовке праздника, разбились на 2 группы. Первая группа может изготовить за неделю 160 фигурок или 400 надписей. Вторая группа может изготовить за неделю 1010 надписей, при этом изготовление этой группой 2 фигурок приводит к альтернативным издержкам в 7 надписей. Постройте КПВ каждой группы в отдельности, найдите альтернативные стоимости фигурок и надписей у каждой из групп и постройте КПВ двух групп вместе.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20

<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...8	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	14

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.08 «Основы проектирования баз данных»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.08 «Основы проектирования баз данных»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- развивать навыки эффективного использования основ программирования и баз данных, необходимых для работы; научить использовать знания в области основ программирования и баз данных

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	

	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
--	-------	---	---

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *дифференциальный зачет*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных».

Форма промежуточной аттестации: *дифференциальный зачет*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Понятие информационной системы. Архитектура информационной системы.
2. СУБД ее место в системе программного обеспечения ЭВМ. Информационная модель данных.
3. Иерархическая логическая модель. Дальнейшее развитие способов организации данных.
4. Сетевая логическая модель. Дальнейшее развитие способов организации данных. Построение модели.
5. Тип взаимосвязей в моделях: один-к-одному. Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры.
6. Тип взаимосвязей в моделях: один-ко-многим. Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры.
7. Тип взаимосвязей в моделях: многие-ко-многим. Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры.
8. Требования предъявляемые к базе данных. Этапы проектирования баз данных.
9. Определение сущностей и взаимосвязей. Задание первичного и внешнего ключа.
10. Понятие избыточности информации. Аномалии избыточности.
11. Нормальные формы. Условия первой, второй и третьей нормальных форм.
12. Сравнительная характеристика различных СУБД. Классификация СУБД.
13. Классификация СУБД, характеристика.
14. Обеспечение целостности и безопасности.
15. Жизненный цикл базы данных.
16. Этапы проектирования и создания БД.
17. Построение инфологической модели данных.
18. Создание файлов БД. Создание новой таблицы. Имена полей и типы данных.
19. Свойства полей. Проектирование реляционной базы данных на примере предметной области.
20. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Ввод записей в режиме таблицы.
21. Добавление, изменение и удаление записей. Ввод логически связанных записей.
22. Схема данных. Связи между таблицами. Обеспечение целостности данных.
23. Каскадное обновление и удаление связанных записей. Включение таблиц в схему данных.
24. Создание связей между таблицами. Задание параметров целостности.
25. Понятие сортировки. Сортировка текущей таблицы и построение отсортированной таблицы.
26. Поиск и замена значений в полях. Поиск по одному полю и по нескольким полям. Использование фильтра.
27. Основы разработки запросов. Назначение и виды запросов.
28. Создание запроса. Условия отбора записей.
29. Модификация запроса. Корректировка данных средствами запроса: запросы на обновление, добавление и удаление.

30. Мастера создания запросов. Запрос на выборку.
31. Технология конструирования запросов.
32. Режим SQL для запроса.
33. Возможности ACCESS по конструированию графического диалогового интерфейса пользователя БД.
34. Технология загрузки БД с использованием форм.
35. Последовательность загрузки таблиц БД. Конструированные формы.
36. Разделы, объекты и элементы форм в режиме конструктора.
37. Проектирование однотабличной формы: определение подсхемы и структуры формы.
38. Способы построения многотабличных форм. Вычисления в форме. Ограничения доступа к данным через форму.
39. Макет отчета. Разделы отчета. Элементы разделов отчета.
40. Создание однотабличного отчета в режиме конструктора.
41. Группировка и сортировка данных отчета. Оформление отчета.
42. Разработка отчета на основе двух взаимосвязанных таблиц.
43. Группировка и сортировка данных отчета. Создание подчиненного отчета.
44. Проектирование приложений. Алгоритмизация задач.
45. Технология создания приложения пользователя.
46. Понятие макрос и макрокоманда, общие сведения о макросах.
47. Конструирование макросов. Формирование макрокоманд в окне макроса. Создание группы макросов.
48. Вызов макроса из другого макроса. Структурирование программы с помощью условий.
49. Ветвление в программе. Использование в макросах ссылок на объекты. Организация выполнения макросов.
50. Общие сведения о языке VBA. Объекты и коллекции.
51. Модули VBA: стандартные модули, модули форм и объектов.
52. Процедуры. Процедуры – подпрограммы.
53. Процедуры – функции. Инструкции. Методы.
54. Инструкции описания переменных и констант. Типы данных переменных.
55. Инструкции управления выполнением программ.
56. Разработка приложений на VBA. Окно редактора VBA. Окна проекта, свойств, модуля, просмотра объектов.
57. Создание процедур. Подготовка текста программ.
58. Компиляция. Отладка программы.
59. Основы работы с базой данных в многопользовательском режиме. Выбор режима доступа к общей базе данных.
60. Режим многопольного доступа. Режим общего доступа. Установка режима доступа по умолчанию.
61. Работа с базой данных, открытой для общего доступа.
62. Задание параметров блокировки записей.
63. Автоматическое обновление отображения записей.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Практически выполнить следующие задания:
 - Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
 - Описать основные сущности предметной области;

- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.
- Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных Авиационный завод состоит из 4 таблиц: Кодификатор особых случаев эксплуатации (Код особого случая, Название особого случая), Самолет (Номер_борта, Тип_ВС, модификация, год_выпуска, Владелец, Место базирования, Изображение самолета), Инцидент (Номер_борта, Код_особого_случая, Дата_инцидента, Код_оператора, Дата_ввода_записи), Операторы (Фамилия, Код_оператора, Должность). Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

2. Практически выполнить следующие задания:

- Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
- Описать основные сущности предметной области;
- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.

Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных Авиационный завод состоит из 4 таблиц: Ремонтный завод (Номер_завода, Название, Адрес), Ремонт (Номер_завода, номер_борта, номер_ремонта, Дата_начала_ремонта, Дата_окончания, Код_оператора, Дата_ввода_записи), Самолет (Номер_борта, Тип_вс, модификация, год_выпуска, Владелец, Место базирования, Изображение самолета), Операторы (Фамилия, Код_оператора, Должность). Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

3. Практически выполнить следующие задания:

- Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
- Описать основные сущности предметной области;
- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.

Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных Универмаг состоит из 4 таблиц: Отдел_универмага (Номер_отдела, Название, Руководитель_отдела, Этаж), Продавец (Фамилия, Имя, Номер_продавца), Номер_отдела, Стаж), Товар (Номер_товара, Наименование, Цена, Тип, Изображение товара), Продажи (Номер_товара, Номер_продавца, Дата_продажи). Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

4. Практически выполнить следующие задания:

- Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
- Описать основные сущности предметной области;
- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.

- Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных ВУЗ состоит из 4 таблиц: Кафедра (Номер_кафедры, Название_кафедры, Заведующий, Портрет_заведующего), Преподаватель (Номер_преподавателя, Фамилия, Портрет преподавателя, Номер_кафедры), Дисциплины (Номер_дисциплины, Название, Семестр, Количество_часов), Расписание (Номер_преподавателя, Номер_дисциплины, Аудитория, Время, Группа) Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

5. Практически выполнить следующие задания:

- Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
- Описать основные сущности предметной области;
- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.
- Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных Автосервис состоит из 4 таблиц: Работник Автосервиса (Номер_ремонтника, Фамилия, Специальность), Автомобиль на ремонте (Номер_авто, Вид_ремонта, Дата_приема_на_ремонт, Дата_окончания, Код_запчасти, Стоимость_работы, Код_оператора), Запчасти (Код_запчасти, Стоимость_запчасти, Название, Изображение_запчасти), Оператор (Код_оператора, Фамилия_оператора) Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

6. Практически выполнить следующие задания:

- Выполнить анализ предметной области исследуемой организации;
- Описать основные сущности предметной области;
- Расставить существующие связи между сущностями: самостоятельно добавить в каждую сущность первичные ключи и установить внешние ключи между сущностями;
- Построить инфологическую модель базы данных организации;
- Построить даталогическую модель базы данных организации.
- Разработать проект базы данных в Microsoft SQL Server: База данных Авиационный завод состоит из 4 таблиц: Кодификатор Зон контроля (Код_элемента, Название_элемента, Обозначение), Самолет (Номер_борта, Тип_вс, Модификация, Год_выпуска, Владелец), Дефекты (Код_элемента, Название элемента, Номер_борта, Изображение дефекта, Дата_осмотра, Код_оператора), Оператор (Код_оператора, Фамилия_оператора). Определите индексы таблиц, соедините таблицы в соответствии с индексами. Введите 12-14 записей в таблицы.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20

<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Коллежика РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППСЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Изучить терминологию, основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и технического документоведения;
- Изучить принципы, методы и методики измерений физических величин;
- Освоить способы нормирования и формы задания метрологических характеристик средств измерений;
- Изучить принцип действия, структурные схемы и основные технические характеристики измерительных приборов;
- Освоить цели и принципы стандартизации, взаимосвязь стандартизации и Федерального закона о техническом регулировании, методы стандартизации, виды стандартов;
- Освоить цели и методы сертификации, формы подтверждения соответствия;
- Освоить цели и методы технического документоведения;
- Освоить принципы, методы и способы управления качеством программного обеспечения.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её

	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>- Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Ревьюирование программных модулей	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
	ПК 6.4.	Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Нормоконтроль технической документации.
2. Методы стандартизации, понятие и их классификация (упорядочение, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация).
3. Стадии разработки документации в информационных системах: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение. ГОСТ 19.102-77 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД)
4. Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД, (по действующим стандартам ЕСПД) разделы технического задания: введение; основания для разработки; назначение разработки; требования к программе или программному изделию; требования к программной документации; технико-экономические показатели; стадии и этапы разработки; порядок контроля и приемки; приложения.
5. Описание программы: обозначение и наименование программы, обеспечение для её функционирования, языки программирования, на которых написана программа, функциональное назначение программы, описание логической структуры, используемые технические средства, способы вызова и загрузки, входные данные. ГОСТ 19.402-78 ЕСПД, ГОСТ 19.506-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД).
6. Написание пояснительной записки. Требования к содержанию и оформлению: введение, назначение и область применения, технические характеристики, ожидаемые технико-экономические показатели, источники, используемые при разработке. ГОСТ 19.404-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД).
7. Структура руководства программиста: назначение и условия применения программы, характеристики, обращение к программе, входные и выходные данные, сообщения. ГОСТ 19.504-79 ЕСПД(по действующим стандартам ЕСПД)
8. Структура руководства оператора: назначение программы, условия выполнения программы, выполнение, сообщения оператору. ГОСТ 19.505—79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД).
9. Единая система технологической документации (ЕСТД). Общие положения. основополагающие стандарты. Классификация технологических документов. (по действующим стандартам ЕСТД)
10. Основное производство. Формы технологических документов и правила их оформления на процессы, специализированные по видам работ, на испытания и контроль.(по действующим стандартам ЕСТД). Правила заполнения технологических документов.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Международная сертификация.
2. Основные понятия и определения в области качества. Показатели контроля и оценки качества.
3. Взаимосвязь качества и количества. Количественная оценка качества (квалиметрия).
4. Методы определения показателей качества.
5. Моральное старение продукции.
6. Аудит качества. Экономическое обоснование качества продукции.
7. Оценка экономической эффективности новой продукции.
8. Анализ надежности программных средств.
9. Модели определения надежности программных средств: модель Шумана.
10. Модели определения надежности программных средств: модель Джелинского – Моранды.
11. Модели определения надежности программных средств: модель Шика – Волвертона.
12. Модели определения надежности программных средств: эмпирические модели.
13. Методологические основы управления качеством программного обеспечения.
14. Дескриптивное моделирование совершенствования качества функционирования программного обеспечения информационных систем.
15. Задачи управления качеством программного обеспечения.
16. Функции системы управления качеством программного обеспечения.
17. Функциональная часть структуры системы управления качеством программного обеспечения.
18. Обеспечивающая часть структуры системы управления качеством программного обеспечения.
19. Технологический процесс обработки данных по управлению качеством программного обеспечения.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;

- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
-------------------------	--

19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.10 «Численные методы» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	12

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине ОП.10 «Численные методы» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины ОП.10 «Численные методы».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять теоретический материал к решению вычислительных задач;
- обосновывать выбор численного метода при решении задач;
- решать типовые задачи в указанной предметной области;
- составлять элементарные программы для решения математических и физических задач с помощью изученных методов;
- оценивать точность результата;
- составлять программу на одном из конкретных языков программирования;
- применять полученные знания по курсу «Численные методы» при изучении других математических дисциплин, а также в школьном курсе математики.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 04	Эффективно	

		взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	- Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Ревьюирование программных модулей	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определённым техническим заданием

<p>Проектирование и разработка информационных систем</p>	<p>ПК 5.1.</p>	<p>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p>
--	----------------	---

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины ОП.10 «Численные методы».

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа).*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Основы теории погрешностей.
2. Отделение корней уравнения (аналитический, графический и машинный методы).
3. Метод половинного деления. Метод хорд. Комбинированный метод.
4. Формула Лагранжа и её погрешность.
5. Вычисление таблицы конечных разностей. Первая и вторая формулы Ньютона.
6. Обобщенные формулы трапеций и Симпсона.
7. Квадратурная формула Гаусса.
8. Решение системы методом Гаусса с выбором главных элементов.
9. Приведение системы к нормальному виду и решение её методом итераций.
10. Линейное аппроксимирование по методу наименьших квадратов.
11. Метод наименьших квадратов (аппроксимирование в виде степенной, показательной дробно – рациональной функциями).
12. Метод статистической обработки опытных данных.
13. Численные методы. Метод Эйлера.
14. Первая модификация метода Эйлера.
15. Вторая модификация метода Эйлера.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Вычисление и площади произвольной фигуры методом Монте-Карло.

Вычисление интегралов методом Монте-Карло.

Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений: с помощью степенных рядов, методом Пикара.

Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений: с помощью степенных рядов, методом Пикара.

Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений: с помощью степенных рядов, методом Тейлора

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10

практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно

используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.11 «Компьютерные сети»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе *базовой* подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.11 «Компьютерные сети»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- иметь представление об основных проблемах и перспективах развития компьютерных сетей и телекоммуникаций.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	

	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
--	-------	---	---

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и

		восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *дифференциальный зачет*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.11 «Компьютерные сети»*.

Форма промежуточной аттестации: *дифференциальный зачет*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Понятие компьютерная сеть
2. Типы (классификация) сетей
3. Классификация по территориальной распространённости
4. Классификация по архитектурам сетей
5. Основы клиент-серверной архитектуры
6. Понятие одноранговая сеть
7. Понятие многогранговая сеть
8. Классификация по типу сетевой топологии
9. Типы среды передачи данных
10. Каналы связи
11. Протоколы передачи данных
12. Сетевая модель OSI
13. Основные сетевые устройства (коммутатор, маршрутизатор)
14. Категории сетевых кабелей
15. Стек TCP/IP
16. Стек NetBIOS/SMB
17. Технология Ethernet
18. Протокол IP
19. Интернет. DHCP. DNS
20. Протокол HTTP

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Создание одноранговой локальной сети в программе NetEmul
2. Построение локальной сети (топология Звезда) в программе NetEmul
3. Построение локальной сети (топология Дерево) в программе NetEmul
4. Объединение двух подсетей в единую сеть. Программа NetEmul
5. Разделение одной локальной сети на три виртуальных подсети. Программа NetEmul
6. Трассировка маршрута. Произвести трассировку маршрута до rgsu.net
7. Трассировка маршрута. Произвести трассировку маршрута до yandex.ru
8. Трассировка маршрута. Произвести трассировку маршрута до vk.com
9. Получение основных сведений о сетевом адаптере в ОС Windows
10. Создание локальной сети на основе коммутаторов в программе NetEmul
11. Создание локальной сети на основе концентраторов в программе NetEmul
12. Связь сетей посредством маршрутизаторов. Программа NetEmul
13. Маршрутизация трафика в программе NetEmul

14. Определение MAC-адреса с помощью ARP-запроса в программе NetEmul
15. Реализация атаки ARP-спуфинг в программе NetEmul
16. Настройка динамической маршрутизации по протоколу RIP в программе NetEmul
17. Настройка автоматического получения сетевых настроек по протоколу DHCP в программе NetEmul
18. Производство обжимки сетевого кабеля
19. Создание локальной сети на основе маршрутизатора
20. Создание локальной сети на основе коммутатора

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;

- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)

13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...8	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	11

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

иметь представление об основных проблемах и перспективах развития компьютерных сетей и телекоммуникаций.

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	

	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
--	-------	---	---

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *дифференциальный зачет*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»*.

Форма промежуточной аттестации: *дифференциальный зачет*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Техническая документация;
2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД);
3. Единая система программной документации (ЕСПД);
4. Процесс разработки технической документации;
5. CALS-технологии;
6. ИЭТР (интерактивная документация);
7. Technical Guide Builder;
8. Электронная документация;
9. Техническое задание на разработку мобильного приложения;
10. Проектирование UX/UI;
11. Интерфейс пользователя (UI);
12. Элементы UI;
13. Язык UIML;
14. Тренды UI/UX дизайна 2021 года;
15. Тренды UI/UX дизайна. 3D-графика;
16. Тренды UI/UX дизайна. Блюр в интерфейсах;
17. Тренды UI/UX дизайна. Иконки и эмодзи;
18. Тренды UI/UX дизайна. Тёмная тема;
19. Тренды UI/UX дизайна. Супер-аппы;
20. Тренды UI/UX дизайна. Минимализм, а не брутализм.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Практическая работа №1. Идентификация рисков предприятия.

Практическая работа №2. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.

Практическая работа №3. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов.

Практическая работа №4. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.

Практическая работа №5. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда.

Практическая работа №6. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений.

Практическая работа №7. Выполнение фрагмента SWOT-анализа.

Практическая работа №8. Составление плана деловой беседы с заказчиком.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.13 ФИЗИКА

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.13 «Физика» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



(подпись)

Генеральный
директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...8	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	12

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине ОП.13 «Физика» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины ОП.13 «Физика».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	

		<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать:</p>
	ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.13 «Физика»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Атом
2. Молекула
3. Все вещества состоят из...
4. Взаимодействия частиц вещества
5. Заряд иона
6. Диффузия
7. Броуновское движение
8. Постоянная Авогадро
9. Масса количества вещества
10. Количество вещества
11. Концентрация частиц
12. Плотность вещества
13. Средняя скорость молекул
14. Основное уравнение МКТ
15. Абсолютный нуль
16. Уравнение Менделеева-Клайперона
17. Изотермический процесс
18. Изохорный процесс
19. Изобарный процесс
20. Относительная влажность
21. Точка росы
22. Коэффициент поверхностного натяжения
23. Поверхностная энергия
24. Полное смачивание
25. Полное не смачивание

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Темы рефератов (докладов)

1. Тепловое действие электрического тока.
2. Свет как электромагнитная волна.
3. Дифракция света.
4. Изоляторы в электрическом поле.

Лабораторные работы (Электродинамика):

1. Электроизмерительные приборы и измерения в электрических цепях.
2. Простейшие линейные цепи постоянного тока.

3. Смешанные соединения элементов электрической цепи постоянного тока.
4. Электрическая цепь постоянного тока с двумя источниками электропитания.
5. Экспериментальное определение параметров элементов в цепях постоянного тока.
6. Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов.
7. Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением элементов.
8. Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей по схеме звездочка.
9. Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей по схеме треугольник.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;

– студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)

1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.14 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.14 «Информационная безопасность» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	9
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине ОП.14 «Информационная безопасность» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины ОП.14 «Информационная безопасность».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать системы с должной ИБ
- проводить аудит ИБ
- выполнять поиск проблемных мест ИС

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
--	-------	---	---

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
--	---------------------------------------	--------------

Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации
---	---------	---

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.14 «Информационная безопасность»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Биометрические способы аутентификации
2. Система формирования режима информационной безопасности
3. Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ
4. Стандарты информационной безопасности: "Общие критерии"
5. Стандарты информационной безопасности распределённых систем
6. Стандарты информационной безопасности в РФ
7. Требования к защищённости автоматизированных систем
8. Административный уровень обеспечения информационной безопасности
9. Разработка политики информационной безопасности
10. Классификация угроз ИБ
11. Каналы несанкционированного доступа к информации
12. Классификация удалённых угроз в вычислительных сетях
13. Типовые удалённые атаки и их характеристика
14. Удалённая атака "анализ сетевого трафика"
15. Удалённая атака "подмена доверенного объекта"
16. Удалённая атака "ложный объект"
17. Удалённая атака "отказ в обслуживании"
18. Причины успешной реализации удалённых угроз в вычислительных сетях
19. Принципы защиты распределённых вычислительных сетей
20. Механизмы обеспечения ИБ
21. Методы разграничение доступа в ИБ
22. Регистрация и аудит в ИБ
23. Межсетевое экранирование в сетях. Безопасность сети

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вам необходимо составить отчёт по аудиту информационной безопасности по следующему критерию:
 - Физический контроль доступа в помещения, наблюдение за помещениями;
 - Аппаратное обеспечение информационной систем;
 - Сетевое обеспечение информационной системы;
 - Системное программное обеспечение;
 - Организационное обеспечение;
 - Нормативное обеспечение;
 - Корпоративные данные;

- Внутренняя ИТ-структура – СКС, интрасетевые устройства, коммутационные устройства;
- Серверная ИТ-структура — сервера и их роли в системе компании;
- Пользовательская структур;
- Стратегические рекомендации по организации серверной структуры;
- Распределение прав на удалённом файловом сервере.

Опишите не менее 20 объектов аутентификации и авторизации по их видам (с полным описанием): парольные, биометрические, СМАРТ-карты, двухфакторная и так далее.

Пример:

Объект 1 – Социальная сеть VK. Виды аутентификации и авторизации: парольная (пользователь на странице входа вводит логин – почту и пароль, если данная связка правильная, то система разрешает вход в учётную запись), двухфакторная – пароль + СМС (пользователь после ввода правильного пароля получает на телефон СМС с кодом от VK, который он должен ввести в поле, если все элементы парильные, то выполняется вход), двухфакторная – пароль + временный код (в отличии от СМС, пользователь вводит специальный код из приложения-аутентификатора, например Google Authenticator или Microsoft Authenticator).

Объект 2 – Приложение СберОнлайн. Виды аутентификации и авторизации: парольная (для входа в приложение пользователь должен ввести свой и пароль), биометрическая по пальцу (для входа в приложение необходимо приложить палец, который есть в памяти устройства как верный).

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
-------------------------	--

19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.15 УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.15 «Управление изменениями технической документации» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ОП.15 «Управление изменениями технической документации»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ОП.15 «Управление изменениями технической документации»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать техническую документацию
- создавать эскизы готовых информационных систем и приложений
- изменять техническую документацию по запросу работодателя

Студент должен обладать компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные

	ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>- Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
--	-------	---	---

Профессиональные компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ОП.15 «Управление изменениями технической документации»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Техническая документация;
2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД);
3. Единая система программной документации (ЕСПД);
4. Процесс разработки технической документации;
5. CALS-технологии;
6. ИЭТР (интерактивная документация);
7. Technical Guide Builder;
8. Электронная документация;
9. Техническое задание на разработку мобильного приложения;
10. Проектирование UX/UI;
11. Интерфейс пользователя (UI);
12. Элементы UI;
13. Язык UIML;
14. Тренды UI/UX дизайна 2021 года;
15. Тренды UI/UX дизайна. 3D-графика;
16. Тренды UI/UX дизайна. Блюр в интерфейсах;
17. Тренды UI/UX дизайна. Иконки и эмодзи;
18. Тренды UI/UX дизайна. Тёмная тема;
19. Тренды UI/UX дизайна. Супер-аппы;
20. Тренды UI/UX дизайна. Минимализм, а не брутализм.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Разработать интерфейс для мобильного приложения (Банк);
2. Разработать интерфейс для мобильного приложения (Магазин игр);
3. Разработать интерфейс для мобильного приложения (Мессенджер);
4. Разработать интерфейс для мобильного приложения (Музыкальный сервис);
5. Разработать интерфейс для мобильного приложения (Социальная сеть).

Основные требования по проектированию интерфейса:

- Количество экранов – не менее 5;
- Цветовая гамма – светлая (плюс, поддержка тёмной темы);
- Использовать современные шрифты;
- Использовать популярные цвета (можно найти их тут <https://pantone.ru/>);
- Использовать нижнее меню (в качестве примера смотрим на мобильное приложение VK);

- Возможности магазина (экраны) – главная страница, просмотр всех товаров, страница товара, корзина, правовая информация (это минимальный набор экранов, он может расширяться, см пункт 1).

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)

0 баллов

не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств профессионального модуля рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина, В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
1.1 Типы контроля	4
1.2 Традиционные формы контроля.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
2.1 Типы контроля успешности освоения программы	6
2.2. Результаты освоения дисциплины	6
2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	21

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- дифференцированный зачёт;
- экзамен (квалификационный);
- контрольная работа;
- реферат;
- отчёт по практике.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: рефераты, контрольные работы, отчёты по практикам, практические работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

4. Отчёты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщённые знания, умения и практический опыт, приобретённые

за время прохождения учебной и производственных практик. Отчёты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППСЗ. Цель каждого отчёта – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретённые в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объёму материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждёт кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплинам МДК.02.01 «Технология разработки программного обеспечения», МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» и МДК.02.03 «Математическое моделирование» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Студент должен обладать общими компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	

	профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	
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.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
--	-------	--	--

В результате освоения профессиональных компетенций по виду деятельности «*Осуществление интеграции программных модулей*» в качестве результата образования ФГОС СПО выпускник специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих уровню квалификации.

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Вывод
ВД 1 Осуществление интеграции программных модулей	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» А, В, С, D, E	Соответствует
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной технической документации на предмет взаимодействия компонент	A/02.04 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	Соответствует
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	B/12.05 Интеграционное тестирование ИС (верификация)	Соответствует
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	B/22.05 Проведение приемосдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	Соответствует
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	D/01.07 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	Соответствует
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на	D/01.02 Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической	Соответствует

предмет соответствия стандартам кодирования	поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	
---	--	--

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.01 «Технология разработки программного обеспечения» является *экзамен*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Дифференцированный зачёт проводится в формате защиты проекта с демонстрацией презентационных материалов, либо письменного теста, двух открытых вопросов или решения задач.

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» является *ДФК (контрольная самостоятельная работа)*, которая проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.03 «Математическое моделирование» является *ДФК (контрольная самостоятельная работа)*, которая проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Экзамен состоит из двух открытых вопросов.

Экзамен квалификационный проводится профессиональному модулю образовательной программы, результаты освоения которого имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзамен квалификационный включает ключевые и практически значимые вопросы по следующим дисциплинам ОПОП направления подготовки МДК.02.01 «Технология разработки программного обеспечения», МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» и МДК.02.03 «Математическое моделирование».

В билеты экзамена квалификационного включаются теоретические и практические вопросы, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведённых в фондах оценочных средств по экзамену квалификационному.

Экзамен квалификационный проводится в *устной и письменной* форме.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения МДК.02.01 «Технология разработки программного обеспечения», МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» и МДК.02.03 «Математическое моделирование», входящих в ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения экзамена по дисциплине МДК.02.01 «Технология разработки программного обеспечения»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;

18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;
20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки ДФК (контрольной работы) по дисциплине МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT
14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки ДФК (контрольной работы) по дисциплине МДК.02.03 «Математическое моделирование»

Теоретический блок вопросов:

1. Программные каналы
2. Объекты синхронизации POSIX
3. Объекты синхронизации типа mutex
4. Объекты синхронизации типа condvar
5. Задачи синхронизации
6. Проблемы, возникающие при синхронизации процессов
7. Ресурсы
8. Свойства и классификация ресурсов
9. Действия над ресурсами
10. Дистрибутивы Linux
11. Команд консоли операционной системы MS Windows
12. Команды консоли Linux
13. Файловые системы

14. Пользовательский интерфейс. CLI. GUI.
15. Драйверы файловых систем
16. Структуры файловых систем
17. Устойчивость файловой системы к сбоям диска
18. Монтирование файловых систем
19. Восстановление файловой системы после сбоя
20. Файловые системы с трассировкой транзакций

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по квалификационному экзамену по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Теоретический блок вопросов:

1. Поисковые роботы. Поисковые машины
2. DDoS- атаки. Защита от DDoS-атак
3. Шлюзы и мосты. Фильтрация трафика
4. Ботнеты. Открытые DNS-серверы
5. Части интернета. Принцип деления
6. «Видимый» интернет. Принцип адресации в интернете
7. «Глубокая» сеть
8. «Тёмная» сеть
9. Чесночная и луковая маршрутизация
10. Token Ring
11. FTP
12. NAT
13. SSH
14. VPN
15. ARP
16. IPsec
17. POP3
18. IMAP
19. SMTP
20. Управление интернетом

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Найти число с минимальным количеством цифр;
2. Вводится последовательность из N целых элементов. Для всех положительных элементов последовательности вычислить значение факториала. Вывести на экран число и его факториал;
3. Поступает последовательность целых положительных чисел, 0 — конец последовательности. Найти среднее арифметическое простых чисел в этой последовательности. Простое число не имеет делителей, кроме единицы и самого себя;
4. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму чётных элементов массива. Найти наибольшее из отрицательных чисел массива. Из данного массива и некоторого массива

того же типа, но другой размерности $Y(m)$, сформировать общий массив $Z(n+m)$. Выполнить сортировку полученного массива по возрастанию модулей. Удалить из массива число с номером k ;

5. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму положительных чётных элементов массива. Найти количество элементов массива, расположенных после первого нулевого элемента. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой $Y(m)$ размерности $Z(n+m)$, сформировать общий массив. Удалить из полученного массива наибольший элемент;

6. Задан массив вещественных чисел $X(n)$. Найти процент отрицательных чисел в массиве. Найти сумму первого и последнего положительных элементов. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение минимального элемента до и после преобразования. Удалить минимальный элемент;

7. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти количество чётных элементов в массиве. Найти среднее геометрическое положительных элементов массива, расположенных в его первой половине. Все отрицательные элементы заданного массива заменить значением его максимального элемента. Удалить из массива первый нулевой элемент;

8. Заданы массивы целых чисел $X(n)$ и $Y(k)$. Числа из массива X , в которых нет "нулей" и составные числа из массива Y , переписать в массив Z . Найти в массиве пять наибольших нечётных чисел. Выполнить сортировку массивов X , Y и Z в порядке возрастания их элементов;

9. Написать программу на языке C++. Вывести на экран таблицу квадратов первых десяти целых чётных положительных чисел;

10. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность ненулевых чисел, 0 — конец последовательности. Подсчитать процент положительных и отрицательных чисел;

11. Написать программу на языке C++. Вводится целое положительное число. Найти наименьшую цифру числа;

12. Написать программу на языке C++. Дано K наборов ненулевых целых чисел. Признаком завершения каждого набора является число 0. Вычислить среднее арифметическое всех элементов во всех наборах;

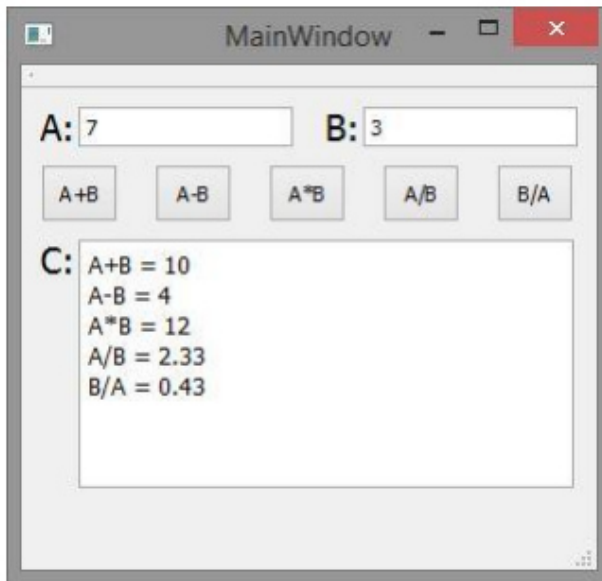
13. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Посчитать количество чисел-палиндромов. Числа-палиндромы симметричны относительно своей середины, например, 12021 или 454;

14. Написать программу на языке C++. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму нечётных положительных элементов массива; количество чисел, которые расположены до первого нулевого элемента в массиве. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение максимального элемента до и после преобразования. Удалить максимальный элемент;

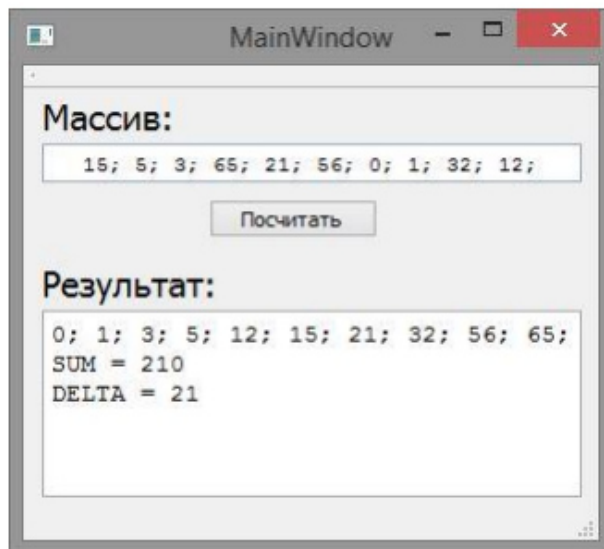
15. Написать программу на языке C++. Задан массив вещественных чисел $A(n)$. Найти произведение положительных элементов массива; сумму отрицательных чисел, расположенных после максимального элемента массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $B(m)$, сформировать общий массив $C(n+m)$.

Преобразовать полученный массив так, чтобы все его положительные элементы стали отрицательными, и наоборот. Удалить предпоследний элемент массива;

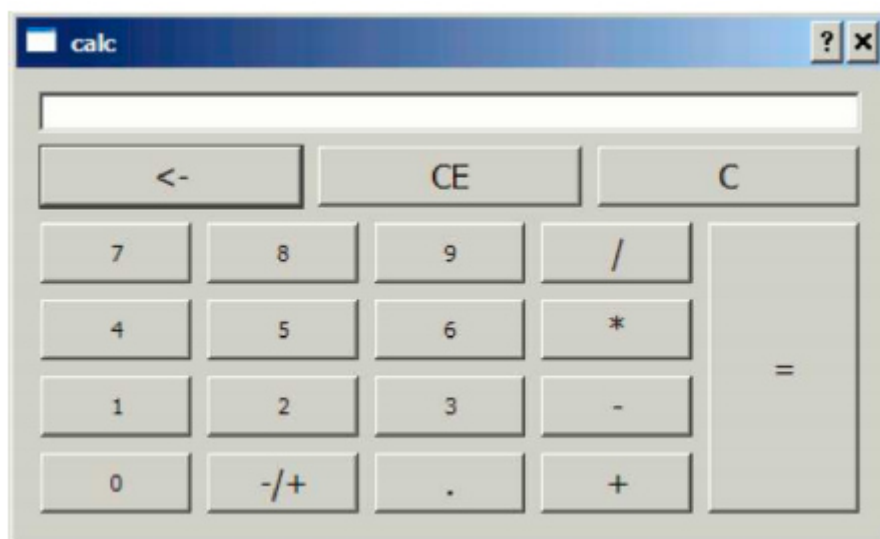
16. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для арифметических операций с двумя числами (+, -, *, /) с вводом чисел;



17. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для обработки введённого массива с выводом суммы и среднего значения;



18. Написать графическую программу на языке C++ «Калькулятор»;



19. Написать программу на языке C++. Удалить из целочисленного массива простые числа. В полученном массиве упорядочить по возрастанию модулей элементы, расположенные после наибольшего числа;

20. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых элементов. Для каждого элемента последовательности найти среднее значение его цифр.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Для планирования расчёта текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Требования к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием

библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, но, если на одну тему претендует несколько обучающихся, на помощь приходит преподаватель. Список литературы к темам не даётся, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причём им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата. Это правило касается и дипломных работ.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов, защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается заслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель

предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить чёткие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели;

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведённые факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределён по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращённо пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения чётко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, даётся чёткое обоснование принятому решению; рассуждения чёткие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, даётся обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьёзные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Критерии оценки отчёта о практике:

БРСО практик включает в себя три вида критериев оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Рейтинг практики по формальному критерию (выполнение требований соблюдения сроков сдачи отчётной документации по практике, технической грамотности оформления, грамотности структурирования работы, представления и качество оформления отчётной документации, наличие иллюстрирующего/расчётного материала) составляет не более 30 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по содержательному критерию (соответствие содержания работы, выполненной обучающимся, программе практики) составляет не более 50 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по презентационному критерию складывается за защиту отчёта, качество ответов на вопросы. Не более 20 рейтинговых баллов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Знания обучаемых на экзамене, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Формирование оценки осуществляется с использованием системы оценки знаний обучающихся:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который глубоко, осмысленно, в полном объёме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами) в сфере профессиональной деятельности, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе повышения квалификации и профессиональной деятельности.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу. Владеет понятиями, определениями, терминами, методами исследования в сфере профессиональной деятельности, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний. Применяет теоретические знания на практике. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который владеет материалом в пределах программы, знает основные понятия и определения в сфере профессиональной деятельности, обладает достаточными знаниями для профессиональной деятельности, способен разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать чётких определений, понятий в сфере профессиональной деятельности, не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу экзамена квалификационного. Оценки за экзамен квалификационный объявляются в день сдачи экзамена.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)

13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
ректор Колледжа

А.В. Косоплечев
«15» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств профессионального модуля рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина, В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
1.1 Типы контроля	4
1.2 Традиционные формы контроля.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
2.1 Типы контроля успешности освоения программы	6
2.2. Результаты освоения дисциплины	6
2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- дифференцированный зачёт;
- экзамен (квалификационный);
- контрольная работа;
- реферат;
- отчёт по практике.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: рефераты, контрольные работы, отчёты по практикам, практические работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

4. Отчёты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщённые знания, умения и практический опыт, приобретённые

за время прохождения учебной и производственных практик. Отчёты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППСЗ. Цель каждого отчёта – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретённые в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объёму материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждёт кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплинам МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» и МДК.03.02 «Управление проектами» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Студент должен обладать общими компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	

		использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	(самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном
	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.	и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
--	-------	--	--

В результате освоения профессиональных компетенций по виду деятельности *«Ревьюирование программных модулей»* в качестве результата образования ФГОС СПО выпускник специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих уровню квалификации.

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Вывод
ВД 1 Ревьюирование программных модулей	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» А, В, С, D, E	Соответствует
ПК 3.1. Планировать потребности службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в материальных ресурсах и персонале.	A/02.04 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	Соответствует
ПК 3.2. Организовывать деятельность работников службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в соответствии с текущими планами и стандартами гостиницы.	B/12.05 Интеграционное тестирование ИС (верификация)	Соответствует
ПК 3.3. Контролировать текущую деятельность работников службы	B/22.05 Проведение приемосдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с	Соответствует

обслуживания и эксплуатации номерного фонда для поддержания требуемого уровня качества обслуживания гостей.	установленными регламентами	
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	D/01.07 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	Соответствует
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	D/01.02 Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	Соответствует

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» является *дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Дифференцированный зачёт проводится в формате защиты проекта с демонстрацией презентационных материалов, либо письменного теста, двух открытых вопросов или решения задач.

Формой промежуточной аттестации по МДК.03.02 «Управление проектами» является *дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Экзамен состоит из двух открытых вопросов.

Экзамен квалификационный проводится профессиональному модулю образовательной программы, результаты освоения которого имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзамен квалификационный включает ключевые и практически значимые вопросы по следующим дисциплинам ОПОП направления подготовки МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» и МДК.03.02 «Управление проектами».

В билеты экзамена квалификационного включаются теоретические и практические вопросы, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведённых в фондах оценочных средств по экзамену квалификационному.

Экзамен квалификационный проводится в *устной и письменной* форме.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» и МДК.03.02 «Управление проектами», входящих в ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения дифференцированного зачёта по дисциплине МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;
18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;

19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;
20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения дифференцированного зачёта по дисциплине МДК.03.02 «Управление проектами»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT
14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по квалификационному экзамену по профессиональному модулю ПМ.03 «ПМ.03 Ревьюирование программных модулей»

Теоретический блок вопросов:

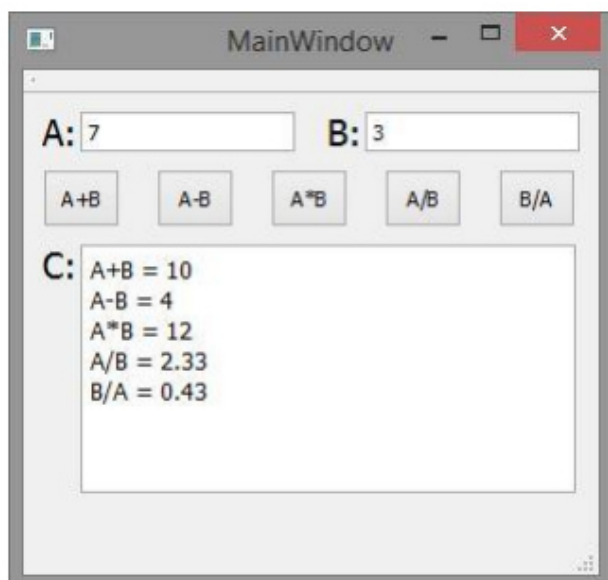
1. Поисковые роботы. Поисковые машины
2. DDoS- атаки. Защита от DDoS-атак
3. Шлюзы и мосты. Фильтрация трафика
4. Ботнеты. Открытые DNS-серверы
5. Части интернета. Принцип деления
6. «Видимый» интернет. Принцип адресации в интернете
7. «Глубокая» сеть
8. «Тёмная» сеть
9. Чесночная и луковая маршрутизация
10. Token Ring
11. FTP
12. NAT
13. SSH
14. VPN

15. ARP
16. IPsec
17. POP3
18. IMAP
19. SMTP
20. Управление интернетом

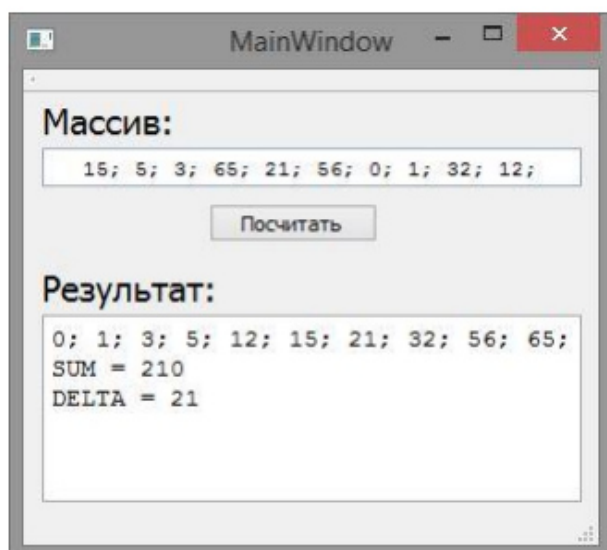
Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Найти число с минимальным количеством цифр;
2. Вводится последовательность из N целых элементов. Для всех положительных элементов последовательности вычислить значение факториала. Вывести на экран число и его факториал;
3. Поступает последовательность целых положительных чисел, 0 — конец последовательности. Найти среднее арифметическое простых чисел в этой последовательности. Простое число не имеет делителей, кроме единицы и самого себя;
4. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму чётных элементов массива. Найти наибольшее из отрицательных чисел массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $Y(m)$, сформировать общий массив $Z(n+m)$. Выполнить сортировку полученного массива по возрастанию модулей. Удалить из массива число с номером k ;
5. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму положительных чётных элементов массива. Найти количество элементов массива, расположенных после первого нулевого элемента. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой $Y(m)$ размерности $Z(n+m)$, сформировать общий массив. Удалить из полученного массива наибольший элемент;
6. Задан массив вещественных чисел $X(n)$. Найти процент отрицательных чисел в массиве. Найти сумму первого и последнего положительных элементов. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение минимального элемента до и после преобразования. Удалить минимальный элемент;
7. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти количество чётных элементов в массиве. Найти среднее геометрическое положительных элементов массива, расположенных в его первой половине. Все отрицательные элементы заданного массива заменить значением его максимального элемента. Удалить из массива первый нулевой элемент;
8. Заданы массивы целых чисел $X(n)$ и $Y(k)$. Числа из массива X , в которых нет "нулей" и составные числа из массива Y , переписать в массив Z . Найти в массиве пять наибольших нечётных чисел. Выполнить сортировку массивов X , Y и Z в порядке возрастания их элементов;
9. Написать программу на языке C++. Вывести на экран таблицу квадратов первых десяти целых чётных положительных чисел;

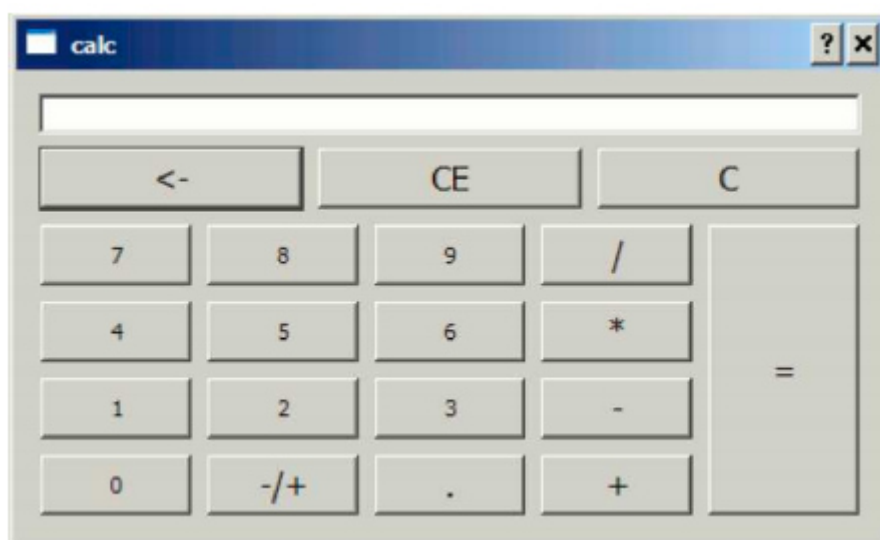
10. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность ненулевых чисел, 0 — конец последовательности. Подсчитать процент положительных и отрицательных чисел;
11. Написать программу на языке C++. Вводится целое положительное число. Найти наименьшую цифру числа;
12. Написать программу на языке C++. . Дано K наборов ненулевых целых чисел. Признаком завершения каждого набора является число 0. Вычислить среднее арифметическое всех элементов во всех наборах;
13. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Посчитать количество чисел-палиндромов. Числа-палиндромы симметричны относительно своей середины, например, 12021 или 454;
14. Написать программу на языке C++. Задан массив целых чисел X(n). Найти сумму нечётных положительных элементов массива; количество чисел, которые расположены до первого нулевого элемента в массиве. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение максимального элемента до и после преобразования. Удалить максимальный элемент;
15. Написать программу на языке C++. Задан массив вещественных чисел A(n). Найти произведение положительных элементов массива; сумму отрицательных чисел, расположенных после максимального элемента массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности B(m), сформировать общий массив C(n+m). Преобразовать полученный массив так, чтобы все его положительные элементы стали отрицательными, и наоборот. Удалить предпоследний элемент массива;
16. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для арифметических операций с двумя числами (+, -, *, /) с вводом чисел;



17. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для обработки введённого массива с выводом суммы и среднего значения;



18. Написать графическую программу на языке C++ «Калькулятор»;



19. Написать программу на языке C++. Удалить из целочисленного массива простые числа. В полученном массиве упорядочить по возрастанию модулей элементы, расположенные после наибольшего числа;

20. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых элементов. Для каждого элемента последовательности найти среднее значение его цифр.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»

Для планирования расчёта текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
-----------------------	---

Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Требования к выполнению реферата

Реферат (от лат. *refere* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, но, если на одну тему претендует несколько обучающихся, на помощь приходит преподаватель. Список литературы к темам не даётся, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причём им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то

необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата. Это правило касается и дипломных работ.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов, защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить чёткие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели;

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведённые факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределён по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращённо пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводов.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения чётко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, даётся чёткое обоснование принятому решению; рассуждения чёткие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, даётся обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьёзные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Критерии оценки отчёта о практике:

БРСО практик включает в себя три вида критериев оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Рейтинг практики по формальному критерию (выполнение требований соблюдения сроков сдачи отчётной документации по практике, технической грамотности оформления, грамотности структурирования работы, представления и качество оформления отчётной документации, наличие иллюстрирующего/расчётного материала) составляет не более 30 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по содержательному критерию (соответствие содержания работы, выполненной обучающимся, программе практики) составляет не более 50 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по презентационному критерию складывается за защиту отчёта, качество ответов на вопросы. Не более 20 рейтинговых баллов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Знания обучаемых на экзамене, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Формирование оценки осуществляется с использованием системы оценки знаний обучающихся:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который глубоко, осмысленно, в полном объёме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами) в сфере профессиональной деятельности, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе повышения квалификации и профессиональной деятельности.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу. Владеет понятиями, определениями, терминами, методами исследования в сфере профессиональной деятельности, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний. Применяет теоретические знания на практике. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который владеет материалом в пределах программы, знает основные понятия и определения в сфере профессиональной деятельности, обладает достаточными знаниями для профессиональной деятельности, способен разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать чётких определений, понятий в сфере профессиональной деятельности, не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу экзамена квалификационного. Оценки за экзамен квалификационный объявляются в день сдачи экзамена.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа
А.В. Косоплечев
«15» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств профессионального модуля рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина, В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
1.1 Типы контроля	4
1.2 Традиционные формы контроля.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
2.1 Типы контроля успешности освоения программы	6
2.2. Результаты освоения дисциплины	6
2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	23

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- дифференцированный зачёт;
- экзамен (квалификационный);
- контрольная работа;
- реферат;
- отчёт по практике.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: рефераты, контрольные работы, отчёты по практикам, практические работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

4. Отчёты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщённые знания, умения и практический опыт, приобретённые

за время прохождения учебной и производственных практик. Отчёты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППСЗ. Цель каждого отчёта – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретённые в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объёму материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждёт кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплинам МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем», МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем», МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» и МДК.05.04 «Сетевые технологии и программирование в Интернете» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Студент должен обладать общими компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и

	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	(самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном
	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.	и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	профессиональной деятельности

		действовать в чрезвычайных ситуациях.	
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

В результате освоения профессиональных компетенций по виду деятельности «Проектирование и разработка информационных систем» в качестве результата образования ФГОС СПО выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих уровню квалификации.

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Вывод
ВД 1 Проектирование и разработка информационных систем	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» А, В, С, D, E	Соответствует
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	А/01.04 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	Соответствует
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	А/02.04 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	Соответствует
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с	В/10.05 Кодирование на языках программирования	Соответствует

техническим заданием		
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	D/01.07 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	Соответствует
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	D/01.02 Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	Соответствует
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	C/02.06 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	Соответствует
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	C/21.06 Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	Соответствует

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем» является *экзамен*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.05.02 «Проектирование и дизайн информационных систем» является *экзамен*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» является *дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.05.04 «Сетевые технологии и программирование в Интернете» является *КСР*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Экзамен состоит из двух открытых вопросов.

Экзамен квалификационный проводится профессиональному модулю образовательной программы, результаты освоения которого имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзамен квалификационный включает ключевые и практически значимые вопросы по следующим дисциплинам ОПОП направления подготовки МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем», МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем», МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» и МДК.05.04 «Сетевые технологии и программирование в Интернете».

В билеты экзамена квалификационного включаются теоретические и практические вопросы, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведённых в фондах оценочных средств по экзамену квалификационному.

Экзамен квалификационный проводится в *устной и письменной* форме.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем», МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем», МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» и МДК.05.04 «Сетевые технологии и программирование в Интернете», входящих в ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения экзамена по дисциплине МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;

18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;
20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения экзамена по дисциплине МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT
14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения экзамена по дисциплине МДК.05.03 «Тестирование информационных систем»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT

14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения экзамена по дисциплине МДК.05.04 «Сетевые технологии и программирование в Интернете»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;
18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;

20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по квалификационному экзамену по профессиональному модулю ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

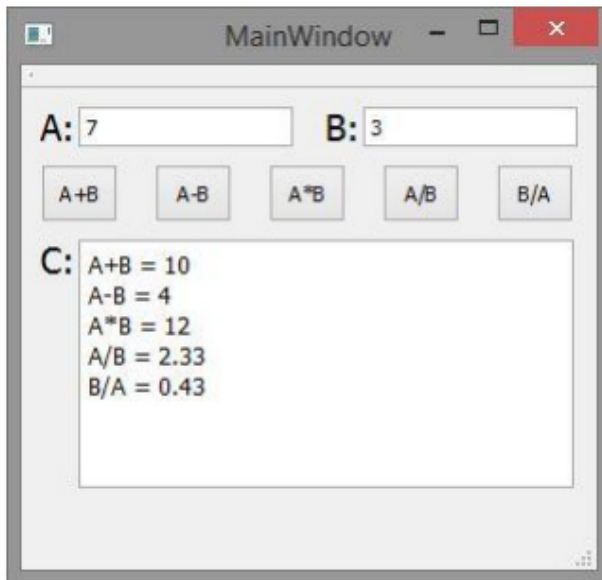
Теоретический блок вопросов:

1. Поисковые роботы. Поисковые машины
2. DDoS- атаки. Защита от DDoS-атак
3. Шлюзы и мосты. Фильтрация трафика
4. Ботнеты. Открытые DNS-серверы
5. Части интернета. Принцип деления
6. «Видимый» интернет. Принцип адресации в интернете
7. «Глубокая» сеть
8. «Тёмная» сеть
9. Чесночная и луковая маршрутизация
10. Token Ring
11. FTP
12. NAT
13. SSH
14. VPN
15. ARP
16. IPsec
17. POP3
18. IMAP
19. SMTP
20. Управление интернетом

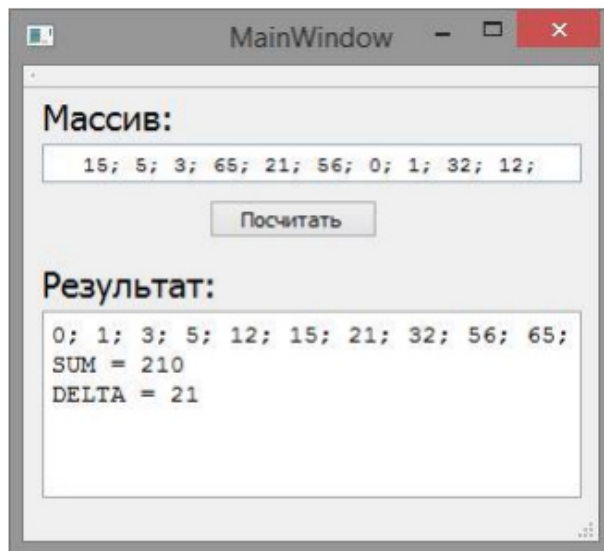
Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Найти число с минимальным количеством цифр;
2. Вводится последовательность из N целых элементов. Для всех положительных элементов последовательности вычислить значение факториала. Вывести на экран число и его факториал;
3. Поступает последовательность целых положительных чисел, 0 — конец последовательности. Найти среднее арифметическое простых чисел в этой последовательности. Простое число не имеет делителей, кроме единицы и самого себя;
4. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму чётных элементов массива. Найти наибольшее из отрицательных чисел массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $Y(m)$, сформировать общий массив $Z(n+m)$. Выполнить сортировку полученного массива по возрастанию модулей. Удалить из массива число с номером k ;

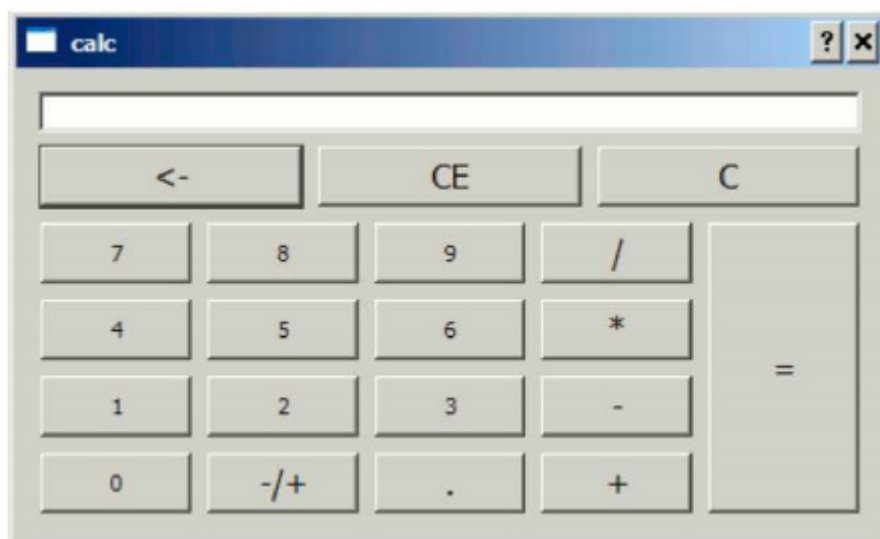
5. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму положительных чётных элементов массива. Найти количество элементов массива, расположенных после первого нулевого элемента. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой $Y(m)$ размерности $Z(n+m)$, сформировать общий массив. Удалить из полученного массива наибольший элемент;
6. Задан массив вещественных чисел $X(n)$. Найти процент отрицательных чисел в массиве. Найти сумму первого и последнего положительных элементов. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение минимального элемента до и после преобразования. Удалить минимальный элемент;
7. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти количество чётных элементов в массиве. Найти среднее геометрическое положительных элементов массива, расположенных в его первой половине. Все отрицательные элементы заданного массива заменить значением его максимального элемента. Удалить из массива первый нулевой элемент;
8. Заданы массивы целых чисел $X(n)$ и $Y(k)$. Числа из массива X , в которых нет "нулей" и составные числа из массива Y , переписать в массив Z . Найти в массиве пять наибольших нечётных чисел. Выполнить сортировку массивов X , Y и Z в порядке возрастания их элементов;
9. Написать программу на языке C++. Вывести на экран таблицу квадратов первых десяти целых чётных положительных чисел;
10. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность ненулевых чисел, 0 — конец последовательности. Подсчитать процент положительных и отрицательных чисел;
11. Написать программу на языке C++. Вводится целое положительное число. Найти наименьшую цифру числа;
12. Написать программу на языке C++. . Дано K наборов ненулевых целых чисел. Признаком завершения каждого набора является число 0. Вычислить среднее арифметическое всех элементов во всех наборах;
13. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Посчитать количество чисел-палиндромов. Числа-палиндромы симметричны относительно своей середины, например, 12021 или 454;
14. Написать программу на языке C++. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму нечётных положительных элементов массива; количество чисел, которые расположены до первого нулевого элемента в массиве. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение максимального элемента до и после преобразования. Удалить максимальный элемент;
15. Написать программу на языке C++. Задан массив вещественных чисел $A(n)$. Найти произведение положительных элементов массива; сумму отрицательных чисел, расположенных после максимального элемента массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $B(m)$, сформировать общий массив $C(n+m)$. Преобразовать полученный массив так, чтобы все его положительные элементы стали отрицательными, и наоборот. Удалить предпоследний элемент массива;
16. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для арифметических операций с двумя числами (+, -, *, /) с вводом чисел;



17. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для обработки введённого массива с выводом суммы и среднего значения;



18. Написать графическую программу на языке C++ «Калькулятор»;



19. Написать программу на языке C++. Удалить из целочисленного массива простые числа. В полученном массиве упорядочить по возрастанию модулей элементы, расположенные после наибольшего числа;

20. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых элементов. Для каждого элемента последовательности найти среднее значение его цифр.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Для планирования расчёта текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Требования к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, но, если на одну тему претендует несколько обучающихся, на помощь приходит преподаватель. Список литературы к темам не даётся, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причём им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата. Это правило касается и дипломных работ.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов, защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить чёткие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели;

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведённые факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределён по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращённо пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения чётко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, даётся чёткое обоснование принятому решению; рассуждения чёткие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, даётся обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьёзные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Критерии оценки отчёта о практике:

БРСО практик включает в себя три вида критериев оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Рейтинг практики по формальному критерию (выполнение требований соблюдения сроков сдачи отчётной документации по практике, технической грамотности оформления, грамотности структурирования работы, представления и качество оформления отчётной документации, наличие иллюстрирующего/расчётного материала) составляет не более 30 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по содержательному критерию (соответствие содержания работы, выполненной обучающимся, программе практики) составляет не более 50 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по презентационному критерию складывается за защиту отчёта, качество ответов на вопросы. Не более 20 рейтинговых баллов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Знания обучаемых на экзамене, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Формирование оценки осуществляется с использованием системы оценки знаний обучающихся:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который глубоко, осмысленно, в полном объёме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами) в сфере профессиональной деятельности, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе повышения квалификации и профессиональной деятельности.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу. Владеет понятиями, определениями, терминами, методами исследования в сфере профессиональной деятельности, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний. Применяет теоретические знания на практике. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который владеет материалом в пределах программы, знает основные понятия и определения в сфере профессиональной деятельности, обладает достаточными знаниями для профессиональной деятельности, способен разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать чётких определений, понятий в сфере профессиональной деятельности, не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу экзамена квалификационного. Оценки за экзамен квалификационный объявляются в день сдачи экзамена.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)

13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа

А.В. Косоплечев
«15» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств профессионального модуля рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина, В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
1.1 Типы контроля	4
1.2 Традиционные формы контроля.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
2.1 Типы контроля успешности освоения программы	6
2.2. Результаты освоения дисциплины	6
2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	22

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- дифференцированный зачёт;
- экзамен (квалификационный);
- контрольная работа;
- реферат;
- отчёт по практике.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: рефераты, контрольные работы, отчёты по практикам, практические работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

4. Отчёты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщённые знания, умения и практический опыт, приобретённые

за время прохождения учебной и производственных практик. Отчёты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППСЗ. Цель каждого отчёта – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретённые в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объёму материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждёт кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплинам МДК.06.01 «Внедрение ИС», МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС», МДК.06.03 «Устройство и функционирование информационной системы» и МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

Студент должен обладать общими компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 03	Планировать и	

		реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	- Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	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.	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
--	-------	--	---

В результате освоения профессиональных компетенций по виду деятельности «Сопровождение информационных систем» в качестве результата образования ФГОС СПО выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих уровню квалификации.

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Вывод
ВД 1 Сопровождение информационных систем	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» А, В, С, D, E	Соответствует
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	A/01.04 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	Соответствует
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	A/06.04 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	Соответствует
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	B/22.05 Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	Соответствует
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями	D/01.07 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и	Соответствует

технического задания	возможности их реализации в ИС	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	D/01.02 Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	Соответствует

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по МДК.06.01 «Внедрение ИС» является *дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС» является *дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.06.03 «Устройство и функционирование информационной системы» является *КСР*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии» является *КСР*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Экзамен состоит из двух открытых вопросов.

Экзамен квалификационный проводится профессиональному модулю образовательной программы, результаты освоения которого имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзамен квалификационный включает ключевые и практически значимые вопросы по следующим дисциплинам ОПОП направления подготовки МДК.06.01 «Внедрение ИС», МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС», МДК.06.03 «Устройство и функционирование информационной системы» и МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии».

В билеты экзамена квалификационного включаются теоретические и практические вопросы, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведённых в фондах оценочных средств по экзамену квалификационному.

Экзамен квалификационный проводится в *устной и письменной* форме.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения МДК.06.01 «Внедрение ИС», МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС», МДК.06.03 «Устройство и функционирование информационной системы» и МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии», входящих в ПМ.06 «Сопровождение информационных систем».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения дифференцированного зачёта по дисциплине МДК.06.01 «Внедрение ИС»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;

18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;
20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения дифференцированного зачёта по дисциплине МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT
14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения КСР по дисциплине МДК.06.03 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT

14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения КСР по дисциплине МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;
18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;

20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по квалификационному экзамену по профессиональному модулю ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Теоретический блок вопросов:

1. Поисковые роботы. Поисковые машины
2. DDoS- атаки. Защита от DDoS-атак
3. Шлюзы и мосты. Фильтрация трафика
4. Ботнеты. Открытые DNS-серверы
5. Части интернета. Принцип деления
6. «Видимый» интернет. Принцип адресации в интернете
7. «Глубокая» сеть
8. «Тёмная» сеть
9. Чесночная и луковая маршрутизация
10. Token Ring
11. FTP
12. NAT
13. SSH
14. VPN
15. ARP
16. IPsec
17. POP3
18. IMAP
19. SMTP
20. Управление интернетом

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Найти число с минимальным количеством цифр;
2. Вводится последовательность из N целых элементов. Для всех положительных элементов последовательности вычислить значение факториала. Вывести на экран число и его факториал;
3. Поступает последовательность целых положительных чисел, 0 — конец последовательности. Найти среднее арифметическое простых чисел в этой последовательности. Простое число не имеет делителей, кроме единицы и самого себя;
4. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму чётных элементов массива. Найти наибольшее из отрицательных чисел массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $Y(m)$, сформировать общий массив $Z(n+m)$. Выполнить сортировку полученного массива по возрастанию модулей. Удалить из массива число с номером k ;
5. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму положительных чётных элементов массива. Найти количество элементов массива, расположенных после первого нулевого

элемента. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой $Y(m)$ размерности $Z(n+m)$, сформировать общий массив. Удалить из полученного массива наибольший элемент;

6. Задан массив вещественных чисел $X(n)$. Найти процент отрицательных чисел в массиве. Найти сумму первого и последнего положительных элементов. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение минимального элемента до и после преобразования. Удалить минимальный элемент;

7. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти количество чётных элементов в массиве. Найти среднее геометрическое положительных элементов массива, расположенных в его первой половине. Все отрицательные элементы заданного массива заменить значением его максимального элемента. Удалить из массива первый нулевой элемент;

8. Заданы массивы целых чисел $X(n)$ и $Y(k)$. Числа из массива X , в которых нет "нулей" и составные числа из массива Y , переписать в массив Z . Найти в массиве пять наибольших нечётных чисел. Выполнить сортировку массивов X , Y и Z в порядке возрастания их элементов;

9. Написать программу на языке C++. Вывести на экран таблицу квадратов первых десяти целых чётных положительных чисел;

10. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность ненулевых чисел, 0 — конец последовательности. Подсчитать процент положительных и отрицательных чисел;

11. Написать программу на языке C++. Вводится целое положительное число. Найти наименьшую цифру числа;

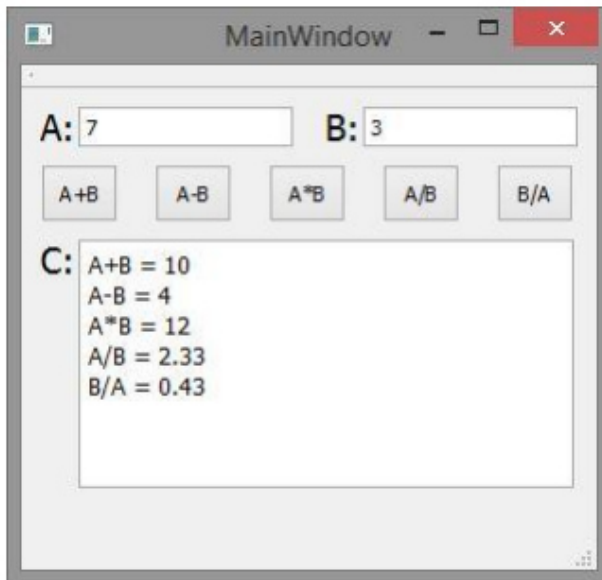
12. Написать программу на языке C++. . Дано K наборов ненулевых целых чисел. Признаком завершения каждого набора является число 0. Вычислить среднее арифметическое всех элементов во всех наборах;

13. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Посчитать количество чисел-палиндромов. Числа-палиндромы симметричны относительно своей середины, например, 12021 или 454;

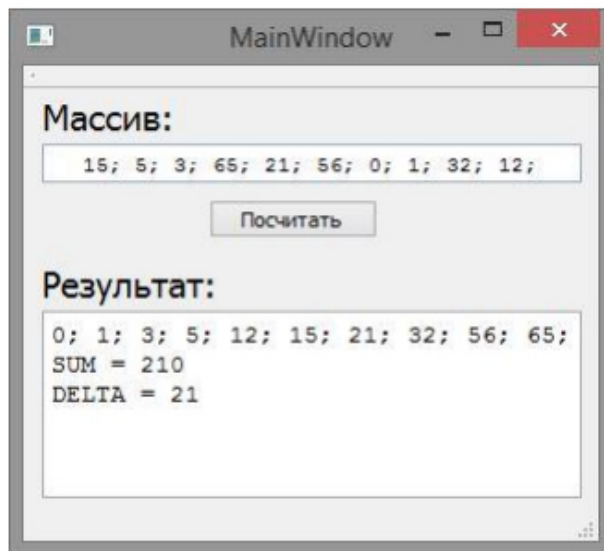
14. Написать программу на языке C++. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму нечётных положительных элементов массива; количество чисел, которые расположены до первого нулевого элемента в массиве. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение максимального элемента до и после преобразования. Удалить максимальный элемент;

15. Написать программу на языке C++. Задан массив вещественных чисел $A(n)$. Найти произведение положительных элементов массива; сумму отрицательных чисел, расположенных после максимального элемента массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $B(m)$, сформировать общий массив $C(n+m)$. Преобразовать полученный массив так, чтобы все его положительные элементы стали отрицательными, и наоборот. Удалить предпоследний элемент массива;

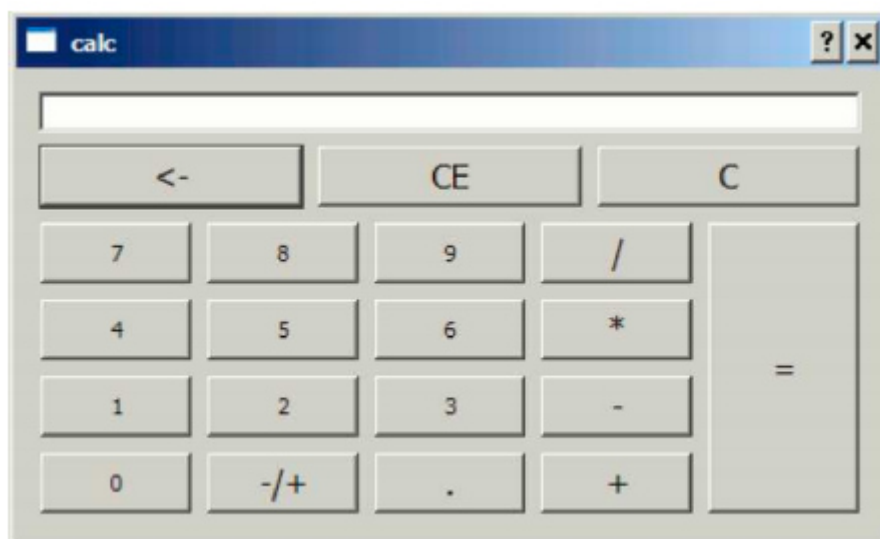
16. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для арифметических операций с двумя числами (+, -, *, /) с вводом чисел;



17. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для обработки введённого массива с выводом суммы и среднего значения;



18. Написать графическую программу на языке C++ «Калькулятор»;



19. Написать программу на языке C++. Удалить из целочисленного массива простые числа. В полученном массиве упорядочить по возрастанию модулей элементы, расположенные после наибольшего числа;

20. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых элементов. Для каждого элемента последовательности найти среднее значение его цифр.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Для планирования расчёта текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Требования к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, но, если на одну тему претендует несколько обучающихся, на помощь приходит преподаватель. Список литературы к темам не даётся, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причём им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата. Это правило касается и дипломных работ.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов, защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить чёткие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели;

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведённые факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределён по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращённо пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения чётко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, даётся чёткое обоснование принятому решению; рассуждения чёткие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, даётся обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьёзные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Критерии оценки отчёта о практике:

БРСО практик включает в себя три вида критериев оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Рейтинг практики по формальному критерию (выполнение требований соблюдения сроков сдачи отчётной документации по практике, технической грамотности оформления, грамотности структурирования работы, представления и качество оформления отчётной документации, наличие иллюстрирующего/расчётного материала) составляет не более 30 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по содержательному критерию (соответствие содержания работы, выполненной обучающимся, программе практики) составляет не более 50 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по презентационному критерию складывается за защиту отчёта, качество ответов на вопросы. Не более 20 рейтинговых баллов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Знания обучаемых на экзамене, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Формирование оценки осуществляется с использованием системы оценки знаний обучающихся:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который глубоко, осмысленно, в полном объёме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами) в сфере профессиональной деятельности, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе повышения квалификации и профессиональной деятельности.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу. Владеет понятиями, определениями, терминами, методами исследования в сфере профессиональной деятельности, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний. Применяет теоретические знания на практике. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который владеет материалом в пределах программы, знает основные понятия и определения в сфере профессиональной деятельности, обладает достаточными знаниями для профессиональной деятельности, способен разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать чётких определений, понятий в сфере профессиональной деятельности, не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу экзамена квалификационного. Оценки за экзамен квалификационный объявляются в день сдачи экзамена.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)

13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
реktor Колледжа

А.В. Косоплечев
«15» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАНЫХ И СЕРВЕРОВ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств профессионального модуля рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина, В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств профессионального модуля рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	4
1.1 Типы контроля	4
1.2 Традиционные формы контроля.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
2.1 Типы контроля успешности освоения программы	6
2.2. Результаты освоения дисциплины	6
2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- дифференцированный зачёт;
- экзамен (квалификационный);
- контрольная работа;
- реферат;
- отчёт по практике.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: рефераты, контрольные работы, отчёты по практикам, практические работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

3. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

4. Отчёты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщённые знания, умения и практический опыт, приобретённые

за время прохождения учебной и производственных практик. Отчёты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППСЗ. Цель каждого отчёта – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретённые в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объёму материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждёт кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплинам МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных» и МДК.07.02 «Сертификация информационных систем» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе *базовой* подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой профессионального модуля ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов».

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства

Студент должен обладать общими компетенциями:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- владеть актуальными
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	

		предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	(самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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.	
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
--	-------	--	--

В результате освоения профессиональных компетенций по виду деятельности «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» в качестве результата образования ФГОС СПО выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих уровню квалификации.

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Вывод
ВД 1 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» А, В, С, D, E	Соответствует
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	A/07.04 Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	Соответствует
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	A/06.04 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	Соответствует
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	B/22.05 Проведение приемосдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	Соответствует
ПК 7.4. Осуществлять	C/19.06 Организационное и	Соответствует

администрирование баз данных в рамках своей компетенции	технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	D/01.02 Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	Соответствует

d

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных» является *КСР*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации по МДК.07.02 «Сертификация информационных систем» является *КСР*, который проводится в *устной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Экзамен состоит из двух открытых вопросов.

Экзамен квалификационный проводится профессиональному модулю образовательной программы, результаты освоения которого имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзамен квалификационный включает ключевые и практически значимые вопросы по следующим дисциплинам ОПОП направления подготовки МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных» и МДК.07.02 «Сертификация информационных систем».

В билеты экзамена квалификационного включаются теоретические и практические вопросы, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведённых в фондах оценочных средств по экзамену квалификационному.

Экзамен квалификационный проводится в *устной и письменной* форме.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных» и МДК.07.02 «Сертификация информационных систем», входящих в ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения КСР по дисциплине МДК.07.02 «Управление и автоматизация баз данных»

Теоретический блок вопросов:

1. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Основные конструкции алгоритмического языка: линейный алгоритм, ветвление, цикл;
2. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования;
3. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы;
4. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере;
5. Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутренне представление данных в памяти компьютера;
6. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных;
7. Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа;
8. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных;
9. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора;
10. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием;
11. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм;
12. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов;
13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров;
14. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов;
15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования;
16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы;
17. Объявление массива. Инициализация. Действия над массивами. Заполнение массива данными. Вывод элементов массива. Удаление и вставка элементов в массив. Обработка массива;

18. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
19. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя;
20. Программирование приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для получения КСР по дисциплине МДК.07.02 «Сертификация информационных систем»

Теоретический блок вопросов:

1. Типы архитектур операционных систем
2. Монолитная архитектура (преимущества и недостатки)
3. Модульная архитектура (преимущества и недостатки)
4. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС
5. Процессы
6. Состояния процессов
7. Свойства и классификация процессов
8. Планирование процессов
9. Критерии планирования процессора
10. Стратегии планирования процессов
11. Стратегия FIFO
12. Стратегия SJF
13. Стратегия SRT
14. Приоритетное планирование
15. Планирование на основе квантования
16. Планирование с использованием многоуровневой очереди
17. Разработка хорошо планируемых процессов
18. Синхронизация и взаимодействие процессов
19. Почтовые ящики
20. Разделяемая память

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по квалификационному экзамену по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»

Теоретический блок вопросов:

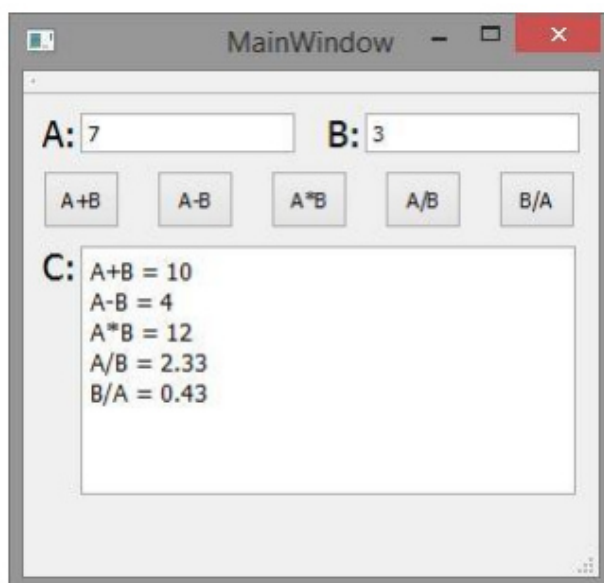
1. Поисковые роботы. Поисковые машины
2. DDoS- атаки. Защита от DDoS-атак
3. Шлюзы и мосты. Фильтрация трафика
4. Ботнеты. Открытые DNS-серверы
5. Части интернета. Принцип деления
6. «Видимый» интернет. Принцип адресации в интернете
7. «Глубокая» сеть
8. «Тёмная» сеть
9. Чесночная и луковая маршрутизация
10. Token Ring
11. FTP

12. NAT
13. SSH
14. VPN
15. ARP
16. IPsec
17. POP3
18. IMAP
19. SMTP
20. Управление интернетом

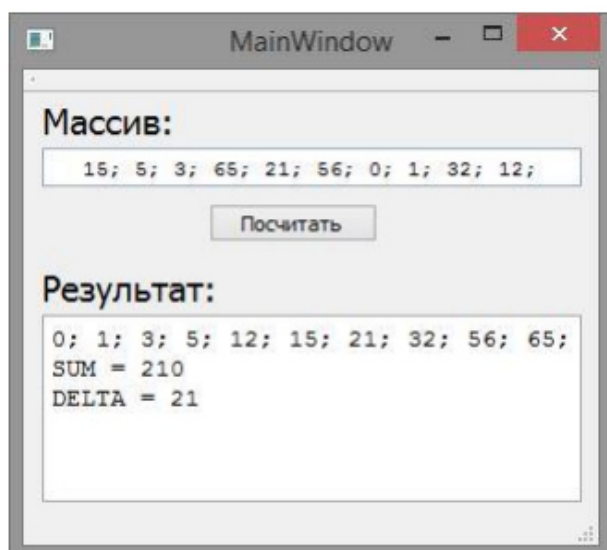
Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Найти число с минимальным количеством цифр;
2. Вводится последовательность из N целых элементов. Для всех положительных элементов последовательности вычислить значение факториала. Вывести на экран число и его факториал;
3. Поступает последовательность целых положительных чисел, 0 — конец последовательности. Найти среднее арифметическое простых чисел в этой последовательности. Простое число не имеет делителей, кроме единицы и самого себя;
4. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму чётных элементов массива. Найти наибольшее из отрицательных чисел массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности $Y(m)$, сформировать общий массив $Z(n+m)$. Выполнить сортировку полученного массива по возрастанию модулей. Удалить из массива число с номером k ;
5. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти сумму положительных чётных элементов массива. Найти количество элементов массива, расположенных после первого нулевого элемента. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой $Y(m)$ размерности $Z(n+m)$, сформировать общий массив. Удалить из полученного массива наибольший элемент;
6. Задан массив вещественных чисел $X(n)$. Найти процент отрицательных чисел в массиве. Найти сумму первого и последнего положительных элементов. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение минимального элемента до и после преобразования. Удалить минимальный элемент;
7. Задан массив целых чисел $X(n)$. Найти количество чётных элементов в массиве. Найти среднее геометрическое положительных элементов массива, расположенных в его первой половине. Все отрицательные элементы заданного массива заменить значением его максимального элемента. Удалить из массива первый нулевой элемент;
8. Заданы массивы целых чисел $X(n)$ и $Y(k)$. Числа из массива X , в которых нет "нулей" и составные числа из массива Y , переписать в массив Z . Найти в массиве пять наибольших нечётных чисел. Выполнить сортировку массивов X , Y и Z в порядке возрастания их элементов;

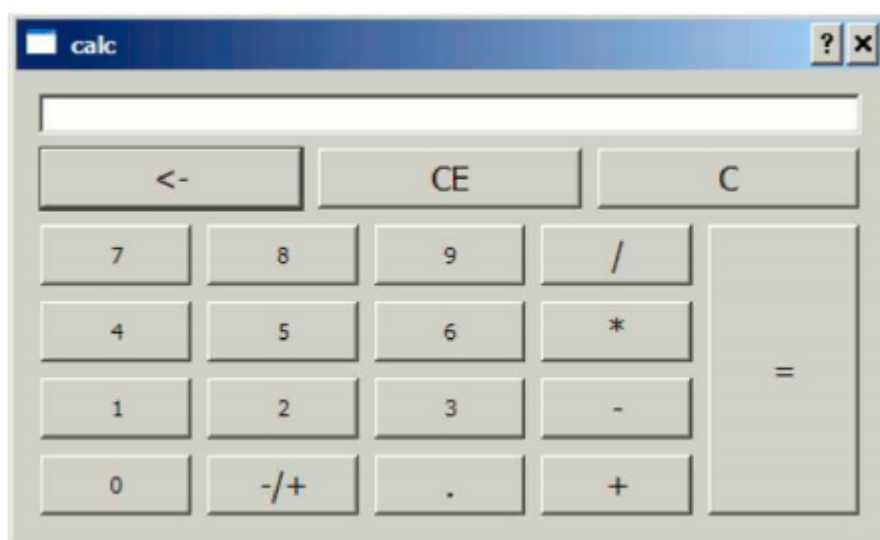
9. Написать программу на языке C++. Вывести на экран таблицу квадратов первых десяти целых чётных положительных чисел;
10. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность ненулевых чисел, 0 — конец последовательности. Подсчитать процент положительных и отрицательных чисел;
11. Написать программу на языке C++. Вводится целое положительное число. Найти наименьшую цифру числа;
12. Написать программу на языке C++. . Дано K наборов ненулевых целых чисел. Признаком завершения каждого набора является число 0. Вычислить среднее арифметическое всех элементов во всех наборах;
13. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых положительных элементов. Посчитать количество чисел-палиндромов. Числа-палиндромы симметричны относительно своей середины, например, 12021 или 454;
14. Написать программу на языке C++. Задан массив целых чисел X(n). Найти сумму нечётных положительных элементов массива; количество чисел, которые расположены до первого нулевого элемента в массиве. Записать элементы заданного массива в обратном порядке. Определить положение максимального элемента до и после преобразования. Удалить максимальный элемент;
15. Написать программу на языке C++. Задан массив вещественных чисел A(n). Найти произведение положительных элементов массива; сумму отрицательных чисел, расположенных после максимального элемента массива. Из данного массива и некоторого массива того же типа, но другой размерности B(m), сформировать общий массив C(n+m). Преобразовать полученный массив так, чтобы все его положительные элементы стали отрицательными, и наоборот. Удалить предпоследний элемент массива;
16. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для арифметических операций с двумя числами (+, -, *, /) с вводом чисел;



17. Написать программу на языке C++. Сделать графическую программу для обработки введённого массива с выводом суммы и среднего значения;



18. Написать графическую программу на языке C++ «Калькулятор»;



19. Написать программу на языке C++. Удалить из целочисленного массива простые числа. В полученном массиве упорядочить по возрастанию модулей элементы, расположенные после наибольшего числа;

20. Написать программу на языке C++. Вводится последовательность из N целых элементов. Для каждого элемента последовательности найти среднее значение его цифр.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»

Для планирования расчёта текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
-----------------------	---

Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Требования к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, но, если на одну тему претендует несколько обучающихся, на помощь приходит преподаватель. Список литературы к темам не даётся, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причём им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то

необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата. Это правило касается и дипломных работ.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов, защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить чёткие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели;

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведённые факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределён по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращённо пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения чётко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, даётся чёткое обоснование принятому решению; рассуждения чёткие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, даётся обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьёзные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Критерии оценки отчёта о практике:

БРСО практик включает в себя три вида критериев оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Рейтинг практики по формальному критерию (выполнение требований соблюдения сроков сдачи отчётной документации по практике, технической грамотности оформления, грамотности структурирования работы, представления и качество оформления отчётной документации, наличие иллюстрирующего/расчётного материала) составляет не более 30 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по содержательному критерию (соответствие содержания работы, выполненной обучающимся, программе практики) составляет не более 50 рейтинговых баллов

Рейтинг практик по презентационному критерию складывается за защиту отчёта, качество ответов на вопросы. Не более 20 рейтинговых баллов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Знания обучаемых на экзамене, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Формирование оценки осуществляется с использованием системы оценки знаний обучающихся:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который глубоко, осмысленно, в полном объёме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами) в сфере профессиональной деятельности, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе повышения квалификации и профессиональной деятельности.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу. Владеет понятиями, определениями, терминами, методами исследования в сфере профессиональной деятельности, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний. Применяет теоретические знания на практике. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который владеет материалом в пределах программы, знает основные понятия и определения в сфере профессиональной деятельности, обладает достаточными знаниями для профессиональной деятельности, способен разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать чётких определений, понятий в сфере профессиональной деятельности, не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу экзамена квалификационного. Оценки за экзамен квалификационный объявляются в день сдачи экзамена.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПОУД.01 МАТЕМАТИКА

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ПОУД.01 «Математика» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ПОУД.01 «Математика»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе *базовой* подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ПОУД.01 «Математика»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

владеть методами доказательств и алгоритмов решения; уметь их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владеть стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

владеть основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

уметь распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

владеть навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
1.	личностные	-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; -понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; -развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>образования и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
2.	метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>для их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеустремлённость в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
3.	предметные	<ul style="list-style-type: none"> -сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; -сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; -владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; -владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; -сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; -владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; -владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и экзамен*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ПОУД.01 «Математика»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и экзамен.*

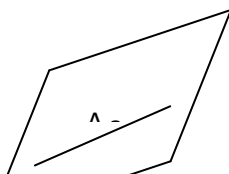
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Степень с действительным показателем
2. Графики степенных функций
3. Показательная функция, её свойства и график
4. Определение логарифма. Основное логарифмическое тождество
5. Логарифмическая функция, её свойства и график
6. Радианная мера угла
7. Основные тригонометрические функции и их свойства
8. Основные тригонометрические тождества. Правило приведения
9. Формулы двойного угла и формулы понижения степени
10. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму
11. Графики тригонометрических функций
12. Преобразование графиков
13. Обратные тригонометрические функции и их графики
14. Решение простейших тригонометрических уравнений
15. Основные понятия стереометрии, Аксиомы стереометрии
16. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве
17. Расстояния между прямыми и плоскостями
18. Углы между прямыми и плоскостями
19. Векторы в пространстве. Координаты векторов
20. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Условие коллинеарности векторов
21. Скалярное произведение векторов. Условие ортогональности векторов
22. Многогранники. Прямоугольный параллелепипед
23. Призма. Боковая поверхность призмы
24. Пирамида, её боковая поверхность
25. Цилиндр. Развёртка цилиндра
26. Конус. Площадь поверхности конуса
27. Объём призмы и цилиндра
28. Объём пирамиды и конуса
29. Объём шара. Площадь поверхности сферы
30. Производная функции. Правила дифференцирования.
31. Производная сложной функции.
32. Производные высших порядков.
33. Непрерывность функции, классификация точек разрыва.
34. Достаточные условия монотонности функции.
35. Достаточные условия экстремумов функции.
36. Достаточные условия выпуклости, вогнутости, точки перегиба графика функции.

37. Первообразная. Неопределенный интеграл. Таблица основных интегралов.
 38. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Вычислить. $\left(\left(3^{-1/4} \right)^8 + \left(\frac{3}{2} \right)^0 \right)^{-2}$
2. Решить уравнение. $\sqrt{4-x} = x + 2$.
3. Решить неравенство. $2\sqrt{x-1} > x - 4$.
4. Найти x : $3 \cdot 5^{x+2} - 15 \cdot 5^{x-1} + 5^{x+1} = 77$.
5. Решить уравнение $4^x - 15 \cdot 2^x - 16 = 0$
6. Вычислить $\log_6 \frac{1}{18} - \log_6 1 + \log_6 \frac{1}{12}$.
7. Вычислить $2^{4 \log_{16} 6}$
8. Решить уравнение $\log_5(x^2 + 6x + 10) = 3^{\lg 1}$
9. Решить уравнение $\log_{0,5} x - 2 \log_4(x^2 - 5x + 3) + 3 \log_2(x - 2) = 0$
10. Решить уравнение $\log_5^2 \frac{x}{25} + 4 \log_5 \frac{x}{5} - 4 = 0$
11. Сколько решений имеет система? Ответ обосновать графически. $\begin{cases} y = 2^{x-1} \\ 2x - y + 8 = 0 \end{cases}$
12. Сколько решений имеет система? Ответ обосновать графически. $\begin{cases} y = \log_{1/2} x \\ y = x^2 - 1 \end{cases}$
13. Решить неравенство. $\left(\frac{3}{4} \right)^{\frac{x+1}{x-2}} > \frac{\sqrt{3}}{2}$
14. Решить неравенство $\log_4 \log_{1/\sqrt{2}}(x+1) > 0,5$.
15. Вычислить, не применяя калькулятора $\cos 675^\circ \cdot \sin 900^\circ + \operatorname{tg}(-840^\circ)$
16. Найти значения всех тригонометрических функций угла α , если $3 \cos \alpha = -\frac{1}{3}$;
 $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.
17. Построить график функции $y = 2 + \cos\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$
18. Найти решение уравнения на указанном промежутке.
19. $2 \sin(3x - 58^\circ) + \sqrt{2} = 0, 180^\circ < x < 270^\circ$
20. Решить уравнение $2 \cos^2(180^\circ + x) + 3 \cos(90^\circ + x) = 0$
21. Найти все значения x , которые принадлежат интервалу $(a; b)$ и удовлетворяют данному уравнению $\cos 6x - \sin 3x = 0 \quad [90^\circ; 180^\circ]$
22. Через прямую и не лежащую на ней точку можно провести плоскость и притом только одну.
 Чертеж. Прямая l , точка $A \notin l$, плоскость α проходит через точку A и прямую l .



Построить сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ плоскостью, проходящей через точки $BB_1 D$.

23. Найти расстояние от точки $A(3;-2;5)$ до оси OZ .

24. Из одной точки C к плоскости проведены две наклонные CA под углом α и CB под углом β . Проекция первой наклонной AK , второй- BK . $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $BK = 10$ см. Найти CA .

25. Из начала координат построить вектор $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$. Найти направляющие косинусы этого вектора $\cos \alpha$, $\cos \beta$, $\cos \gamma$. Отметить на чертеже углы α , β , γ . $A(-3;-1;0)$; $B(-1;2;4)$.

26. Найти вектор $\vec{b} = 2 \cdot \overrightarrow{FD} - 3 \cdot \overrightarrow{DE}$, если $D(1;8;9)$;

27. $E(-1;13;14)$; $F(0;10;5)$

28. Найти в градусах величину $\angle A$ в треугольнике ABC , если $A(4;5;-6)$; $B(3;7;-5)$ и $C(5;7;-8)$.

29. Найти $Pr_{\vec{b}} \vec{a}$, если $\vec{a}(2;1;5)$; $\vec{b}(-2;-2;2)$.

30. При каких значениях m и n векторы $\vec{a}(5; m; -1)$; $\vec{b}(-1; 1; n)$ будут коллинеарны?

31. Основанием прямой призмы служит равнобедренный треугольник, основание которого равно 12, а боковая сторона равна 10. Найти объём призмы, если её высота равна высоте треугольника, опущенной на основание.

32. Определить объём правильной четырехугольной пирамиды, если её боковое ребро составляет с плоскостью основания угол 45° , а площадь диагонального сечения равна

33. Длина образующей конуса равна 25, периметр его осевого сечения равен 90. Найти площадь основания и тангенс угла наклона образующей к плоскости основания конуса.

34. В конус, высота которого равна 8 см, а длина образующей равна 10 см, вписан шар. Найти объём этого шара.

35. Вычислить предел $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4x + 4}$

36. Вычислить предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 1}{2x^2 - 4x - 1}$

37. Найти производную частного $y = \frac{x^2 + 3x}{3 - x}$

38. Исследовать функцию $y = 2x^3 - 3x^2 - 36x + 5$ и построить её график.

39. Найти интеграл $\int \left(\frac{3}{\sqrt[5]{x}} - 7x^5 + \frac{4}{x^2} \right) dx$

40. Найти интеграл $\int \frac{\sin 3x dx}{\sqrt[3]{\cos^5 3x}}$

Найти интеграл $\int_1^3 3e^{2x} dx$

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)

1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПОУД.02 ИНФОРМАТИКА

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ПОУД.02 «Информатика» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ПОУД.02 «Информатика»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе *базовой* подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ПОУД.02 «Информатика»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности; создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса; осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем психического развития обучающихся/воспитанников; использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности;

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
1.	личностные	<ul style="list-style-type: none">– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;– осознание своего места в информационном обществе;– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
2.	метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.	предметные	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>программ по профилю подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ПОУД.02 «Информатика»*.

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Понятия информации, сообщения, языка. Связь информации и сообщения.
2. Передача сообщений: виды носителей; сигналы, знаки, алфавит.
3. Системы счисления (СС): типы, понятия цифр, чисел, основания, разряда, его веса.
4. Правила перевода целых чисел из 10-чной СС в СС с иным основанием.
5. Правила перевода дробных чисел из 10-чной СС в СС с иным основанием.
6. Правила перевода чисел из СС с произвольным основанием в десятичную СС.
7. Правила перевода чисел из 8-ричной СС в 16-ричную СС и обратно.
8. Двоичная арифметика. Таблицы сложения и умножения двоичных цифр.
9. Представление двоичных чисел с фиксированной запятой.
10. Представление двоичных чисел с плавающей запятой.
11. Нормализация двоичных чисел.
12. Сложение и вычитание двоичных чисел с фиксированной запятой.
13. Умножение двоичных чисел с фиксированной запятой.
14. Представление двоичных чисел со знаком.
15. Алгебраическое сложение двоичных чисел в обратном коде.
16. Алгебраическое сложение двоичных чисел в дополнительном коде.
17. Сложение и вычитание чисел с плавающей запятой.
18. Двоично-десятичные коды: 8-4-2-1, 7-4-2-1, 2-4-2-1, «2 из 5».
19. Двоично-десятичные коды: «3а+2», «с избытком 3», Грея.
20. Суммирование двоичных чисел в коде 8-4-2-1.
21. Архитектура ЭВМ. Принципы фон Неймана.
22. Поколения ЭВМ.
23. Назначение, состав и функции центрального процессора.
24. Назначение, виды и особенности ОЗУ.
25. Назначение, виды и особенности ПЗУ.
26. Назначение, виды и особенности УВВ.
27. Типы и особенности микропроцессоров фирмы Intel.
28. Состав системного блока ЭВМ IBM PC.
29. Состав «материнской» платы ЭВМ IBM PC.
30. Характеристики компьютера, определяемые процессором.
31. Типы накопителей на ГМД, особенности, характеристики.
32. Накопители на жестких магнитных дисках.
33. Накопители на CD, DVD.
34. Мониторы на ЭЛТ.
35. Мониторы на ЖКИ.
36. Клавиатура: типы, назначение клавиш.
37. Принтеры: типы, особенности.
38. Манипуляторы.
39. Плоттеры, сканеры, модемы.
40. Мобильные компьютеры.

41. Разновидности программ. Общая классификация системных программ.
42. Операционные системы: назначение, функции.
43. Программы-оболочки, операционные оболочки.
44. Программы – архиваторы.
45. Вирусы: типы, действия.
46. Антивирусы. Организационные методы борьбы с вирусами.
47. Информатизация общества, формирование информационного общества.
48. Тенденции развития современного информационного общества.
49. Ресурсная и социокультурная концепции информационной среды как пространства социальных коммуникаций.
50. Типы обменов в обществе. Материально-энергетический и информационный обмены.
51. Понятие модели.
52. Понятие информационной модели.
53. Адекватность модели.
54. Информационное моделирование.
55. Основные алгоритмические конструкции
56. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Чарльз Бэббидж – изобретатель первого в истории настоящего компьютера

Постинформационное общество

Самоуправляемые автомобили: перспективы развития

Программные средства реализации информационных процессов. Работа в среде ОС MS

WINDOWS. Технологии создания и преобразования текстовых данных

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПОУД.03 ФИЗИКА

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ПОУД.03 «Физика» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



(подпись)

Генеральный
директор

Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *ПОУД.03 «Физика»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *ПОУД.03 «Физика»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области физики, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять физические знания для объяснения окружающих явлений, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость физического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей.

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
1.	личностные	– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
2.	метапредметные	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; – умение анализировать и представлять информацию в различных видах; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
3.	предметные	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; – владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; – умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> – сформированность умения решать физические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа)* и Дифференцированный зачёт, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *ПОУД.03 «Физика»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Атом
2. Молекула
3. Все вещества состоят из...
4. Взаимодействия частиц вещества
5. Заряд иона
6. Диффузия
7. Броуновское движение
8. Постоянная Авогадро
9. Масса количества вещества
10. Количество вещества
11. Концентрация частиц
12. Плотность вещества
13. Средняя скорость молекул
14. Основное уравнение МКТ
15. Абсолютный нуль
16. Уравнение Менделеева-Клайперона
17. Изотермический процесс
18. Изохорный процесс
19. Изобарный процесс
20. Относительная влажность
21. Точка росы
22. Коэффициент поверхностного натяжения
23. Поверхностная энергия
24. Полное смачивание

25. Полное не смачивание

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Темы рефератов (докладов)

1. Принцип действия и использование лазера.
2. Воздействие радиоактивного излучения на живые организмы.
3. Экологические проблемы, связанные с использованием ядерной энергетики.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)

16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Коллегии РГСУ
А.В. Соплечев
13 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СО.ДВ.01.01 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И
ПРАВО)

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины СО.ДВ.01.01 «Обществознание (включая экономику и право)» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППСЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *СО.ДВ.01.01 «Обществознание (включая экономику и право)»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *СО.ДВ.01.01 «Обществознание (включая экономику и право)»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

оценивать социальную информацию, искать информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
1.	личностные	- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучающегося для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов; – формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве; – воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); гражданская позиция в качестве активного и

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты; готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
2.	метапредметные	-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной – деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение определять назначение и функции различных

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>социальных, экономических и правовых институтов; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие – стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать – свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p> <p>– овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;</p> <p>– овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;</p> <p>– формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;</p> <p>– генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества;</p> <p>умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;</p>
3.	предметные	<p>-сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска</p>

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> <p>-сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;</p> <p>– понимание сущности экономических институтов, их роли в социально- экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;</p> <p>– сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;</p> <p>– владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;</p> <p>– сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров; – умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);</p> <p>– способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;</p> <p>– понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.</p>

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *СО.ДВ.01.01 «Обществознание (включая экономику и право)»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. История как наука: объект, предмет, источники, принципы, методы, функции. Периодизация всемирной истории.
2. Проблема методологии истории: стадийный (формационная концепция, теория постиндустриального общества, модернизационная теория) и цивилизационный подходы (концепции Н.Я. Данилевского, К.Н. Леонтьева, О. Шпенглера и др.).
3. Первобытная история: варианты периодизаций (археологическая, палеоантропологическая и др.), характеристика периодов; предпосылки формирования государства. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности.
4. Специфика исторического пути России: спорные проблемы, определяющие факторы (геополитический, природно-климатический, социогосударственный, этнический, конфессиональный).
5. Общая характеристика периода раннего средневековья (V–XI вв.) Западной Европы.
6. Византийская цивилизация в Средние века. Вклад Византии в культурное развитие славянских народов.
7. Происхождение, расселение и ранние политические объединения восточных славян. Древнерусское государство (IX–XII вв.): причины образования, этапы развития, их характеристика. Социально-политический строй Киевской Руси.
8. Значение принятия Русью христианства в православном варианте. Формируемый православием менталитет. Культура Киевской Руси в IX в. – начале XII в.
9. Удельная Русь. Причины, общая характеристика политической раздробленности. Основные типы политико-экономического развития русских земель и княжеств (Северо-Восточная, Юго-Западная Русь, Великий Новгород). Культура домонгольской Руси.
10. Русские земли в XIII веке: экспансия с Востока и Запада. Влияние монголо-татарского ига (1240–1480) на судьбу страны.
11. Формирование крупных централизованных государств в Западной Европе в период классического средневековья (XI–XIV вв.).
12. Великое княжество Литовское и Русское в XIII–XVI вв. Русские земли в составе княжества.
13. Причины, предпосылки, особенности образования Российского централизованного государства. Этапы становления. Правление Ивана III (1462–1505 гг.). Василия III (1505–1533 гг.). Развитие отечественной культуры в XIV–XVI вв.
14. Внутренняя и внешняя политика Ивана IV (1533–1584). Оценка правления Ивана IV в российской историографии.
15. Страны Западной Европы в эпоху зарождения капиталистических отношений (XV–XVII вв.).
16. Смутное время в России (конец XVI – начало XVII в.): причины, основные этапы, итоги. Проблема исторического выбора пути развития.

17. Первые Романовы (1613–1682). Экономические и социально-политические предпосылки преобразования традиционного общества в России. Развитие российской культуры в XVII в.
18. XVIII век в европейской и мировой истории. Влияние идей Просвещения на мировое развитие.
19. Россия при Петре I (1682–1385), начало модернизации страны. Дискуссии о Петре I в отечественной исторической науке.
20. Эпоха «дворцовых переворотов»: сущность, причины, содержание и последствия для развития страны.
21. Основные направления, цели и итоги внешней политики России в XVIII веке. Рост внешнеполитического могущества России в XVIII веке. Особенности российской имперской модели государственности.
22. Внутренняя политика Екатерины II (1762 – 1796 гг.). «Просвещённый абсолютизм», его основные черты и противоречия.
23. Место и роль XIX века в мировой истории: основные тенденции развития.
24. Проблемы реформирования России в первой половине XIX в.: от «правительственного либерализма» Александра I к консервативно-охранительной политике Николая I.
25. Общественная мысль и общественные движения в России в XIX в.
26. Основные направления, цели и итоги внешней политики России в XIX веке.
27. Реформы Александра II и мероприятия периода царствования Александра III.
28. Социально-экономическая модернизация России на рубеже XIX – XX вв. Реформы С.Ю. Витте и П.А. Столыпина.
29. Первая революция в России 1905–1907 гг.: причины, этапы, последствия.
30. Возникновение парламентаризма в России. Консерваторы, либералы и революционные радикалы в политической жизни страны начала XX в.
31. Роль России в системе международных отношений в начале XX века. Участие России в Первой мировой войне (1914–1918 гг.): мировой баланс сил и национальные интересы. Воздействие войны на европейское и российское развитие.
32. Революция 1917 г. в России: причины, особенности, этапы, итоги, характер. Приход к власти большевиков.
33. Гражданская война и иностранная интервенция в России: причины, этапы, основные итоги и последствия. Политика военного коммунизма (1918 – 1921).
34. Национально-государственное строительство в 1920-е гг. Образование СССР и принципы его национальной политики. Советская Россия в годы новой экономической политики. Цели, задачи, особенности НЭПа.
35. Форсированное строительство социализма в СССР в конце 1920-х – 1930-е годы: индустриализация, коллективизация, культурная революция. Становление политической системы.
36. Мировой экономический кризис конца 1920-х – начала 1930-х гг.: варианты преодоления.
37. Внешняя политика СССР в 1920-е – начале 1940 годов. Проблема создания системы коллективной безопасности.
38. Вторая мировая война: причины, характер, периоды. Великая Отечественная война (1941 – 1945 гг.): причины, этапы, итоги.
39. СССР в мировом балансе сил. «Холодная война»: истоки, этапы, предварительные итоги. Основные тенденции и проблемы развития СССР в послевоенные годы (1945–1953 гг.).
40. Социально-экономическое и общественно-политическое развитие СССР (1953–1985 гг.): основные тенденции и проблемы. Советская культура.
41. Советский Союз в период перестройки. Распад СССР: причины и последствия.
42. Смена модели общественного развития в 90-е гг. XX столетия, либеральная концепция российских реформ. Российская Федерация 1992–2015 гг. Основные направления внутренней и внешней политики.

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

1. Главная экономическая проблема, с которой сталкивается любое общество, состоит в:
 1. — неравномерности распределения произведенных материальных благ между различными классами и сословиями;
 2. — конфликте между возрастающими человеческими потребностями в товарах и услугах и ограниченностью ресурсов, привлекаемых для их производства;
 3. — оскудении природных ресурсов, необходимых для производства материальных благ;
 4. — постоянной нехватке финансовых ресурсов для реализации хозяйственных планов.
- 2 Сбалансированный план государственных расходов и источников их финансового покрытия называется:
 1. — Техник по информационным системам отчетом;
 2. — финансовым расчетом;
 3. — хозяйственным планом государства;
 4. — государственным бюджетом.
3. Предпринимательство — это:
 - 1 • работа частного лица или фирмы по выполнению государственного хозяйственного заказа;
 2. — посредническая деятельность по продвижению товаров на рынок;
 3. — индивидуальная организаторская деятельность в промышленной и финансово-торговой сфере, имеющая своей непосредственной целью получение прибыли на вложенный капитал;
 4. — индивидуальная производственная деятельность, совершаемая частными лицами или фирмами с нарушением установленных государством законов или правил.
4. Финансы — это:
 1. — совокупность доходов государства;
 2. — денежные средства, используемые государством для реализации экономических, социальных и культурных программ;
 3. — совокупность общественных отношений, связанных с образованием и использованием фондов денежных средств;
 4. — совокупное материальное богатство государства в денежном выражении.
5. Основной критерий, по которому налоги разделяются на прямые и косвенные, — это:
 1. — бюджет соответствующего уровня, в который поступают собранные налоговые суммы;
 2. — объект обложения, относящийся к категории доходов или расходов;
 3. — отнесение плательщиков к категории физических или юридических лиц;
 4. — сроки взимания налогов — немедленно по получении дохода или по истечении какого-то фиксированного времени.

Задания на сопоставление двух суждений

6. Верны ли суждения:
 - А. Микроэкономика — это экономика отдельно взятой фирмы или предприятия.
 - Б. Микроэкономика — это раздел экономической науки, изучающий обособленные экономические единицы — фирмы, домашние хозяйства, отдельные рынки, конкретные цены и конкретные товары и услуги.
 1. — верно только А;
 2. — верно только Б;
 3. — верны и А, и Б;
 4. — оба суждения неверны.
7. Верны ли суждения:

А. Держатели акций какой-либо компании или фирмы являются по определению работниками данной компании или фирмы.

Б. Держатели акций какой-либо компании или фирмы принимают непосредственное участие в управлении ее делами.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)

0 баллов	не аттестован
----------	---------------

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» мая 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СО.ДВ.01.02 ГЕОГРАФИЯ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины СО.ДВ.01.02 «География» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



Генеральный директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППСЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *СО.ДВ.01.02 «География»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе *базовой* подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *СО.ДВ.01.02 «География»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

определять географические аспекты природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

выполнять географический анализа и интерпретации разнообразной информации;

применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины *СО.ДВ.01.02 «География»* обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
1.	личностные	- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищённость обучающегося для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов; – формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве; – воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; российская

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты; готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</p>
2.	метапредметные	<p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной – деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с</p>

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие – стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать – свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли; – овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем; – формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации; – генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; <p>умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;</p>
3.	предметные	<p>-сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p>

№ п/п	Результаты	Содержание
1	2	3
		<p>владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> <p>-сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;</p> <p>– понимание сущности экономических институтов, их роли в социально- экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;</p> <p>– сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;</p> <p>– владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;</p> <p>– сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров; – умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);</p> <p>– способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;</p> <p>– понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и</p>

№ п/п	Результаты	Содержание
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
		мире.

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *СО,ДВ.01.02 «География»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Стратегия устойчивого развития и решение глобальных проблем человечества.
2. Демографическая ситуация и демографическая политика в России, странах и регионах мира.
3. Урбанизация – всемирный процесс: проблемы и перспективы.
4. Экономические и экологические проблемы отраслей мирового хозяйства (по выбору учащихся).
5. Территориальная структура хозяйства на примере стран разных типов.
6. Особенности формирования современной политической карты мира.
7. Географическая «модель» современного мирового хозяйства.
8. Традиционные и новые формы внешних экономических связей.
9. Современные функции и проблемы крупных городов.
10. Организация особо охраняемых природных территорий; их география.
11. Нетрадиционные источники энергии и их использование человеком
12. Демографическая проблема
13. Продовольственная проблема
14. Проблемы Мирового океана
15. Международный туризм
16. Экологические проблемы городов мира
17. Химическая промышленность
18. Китай

Аналитическое задание (задачи, тесты, ситуационные задания, проблемные ситуации, творческое задание и т.д.):

Вариант 1.

Провести классификацию стран по:

1. Размерам территории.
2. Численности населения.
3. Географическому положению.
4. По формам правления и государственного устройства.
5. Классификация и типология стран мира как важнейший раздел экономической и социальной географии.

Вариант 2.

1. Принципы экономической классификации стран.
2. Экономически развитые страны.

3. Развивающиеся страны.
4. Страны с «переходной экономикой» (постсоциалистические) и социалистические.

Вариант 3.

1. Выделить важнейшие глобальные, региональные и субрегиональные организации мира.
2. Характеристика международных экономических и экономико-политических организаций (год создания, состав, цели и задачи организации, характер деятельности в прошлом и в наши дни)

Вариант 4.

1. Выделить и сгруппировать (по 10 -15 позиций) энергетические ресурсы (горючие, радиоактивные), рудные (черные, цветные, редкоземельные, благородные, радиоактивные металлы) и нерудные полезные ископаемые (химическое, металлургическое сырье, строительные материалы, драгоценные и поделочные камни), которые в наибольшей степени используются в мировом хозяйстве.
2. Дать краткое описание их использования в науке и технике.
3. В каких странах сосредоточены их запасы и добыча.

Вариант 5.

1. Структура земельного фонда мира. Сельскохозяйственные угодья. Почвы как ресурс.
2. Важнейшие лесные районы мира. В каких отраслях хозяйства используется древесина.
3. Дать описание водных ресурсов (наличие рек, количество выпадающих осадков, их распределение по сезонам) и распределение их в мире.
4. Различия в использовании земельных, лесных и водных ресурсов в экономически развитых и развивающихся стран.

Вариант 6.

1. Рождаемость, смертность, естественный прирост и продолжительность жизни. Факторы, обуславливающие показатели естественного движения населения. Демографическая политика.
2. Первый и второй тип воспроизводства. Суженное, расширенное и простое воспроизводство. Теория демографического перехода.
3. Динамика роста численности населения мира, по регионам, в экономически развитых и развивающихся странах.

Вариант 7.

1. Демографическая дифференциация: младенческая смертность, показатели здравоохранения, показатели рождаемости и др.
2. Социальная дифференциация: ВВП на душу населения, внешняя помощь населению, уровень жизни, уровень образования, качество жизни, уровень социализации, индексу человеческого развития и др.
3. Социальная и профессиональная структура населения мира. Экономически активное население. Трудовые ресурсы.

Вариант 8.

1. Понятия «город» в разных странах. Агломерация. Мегаполис. Субурбанизация. Рурурбанизация.
 2. Основные черты урбанизации. Темпы и уровни урбанизации в странах разного типа воспроизводства. Лжеурбанизация («трущобная» урбанизация).
 3. Рост крупнейших городов мира. Феномен мегалополиса.
- Практическое задание. Нанести на контурную карту мира крупнейшие мегалополисы и урбанизированные зоны мира.

Вариант 9.

1. Виды миграций и их причины.
2. Мировые центры миграций.
3. Различия в миграционных процессах в экономически развитых и развивающихся странах.

Требования к выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется на индивидуальных бланках. Перед выполнением работы обучающийся оформляет титульный лист работы:

1. Фамилия, имя, отчество.
2. Направление подготовки, форма обучения (очная, очно-заочная, заочная), курс, группа.
3. Учебная дисциплина.

Например:

1. Иванов Пётр Фёдорович
2. ЭИП – Д – 2 – 1
3. Общая экология

Время выполнения контрольной работы – 20 мин. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 2 балла.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая

шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПОДПИСАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Соплечев
15 мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СО.ДВ.01.03 БИОЛОГИЯ

*По специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
базовой подготовки*

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *основное общее образование*

Форма обучения: *Очная*

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств дисциплины СО.ДВ.01.03 «Биология» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «Информационные системы и программирование».

Фонд оценочных средств дисциплины рабочей группой в составе: Ю.С. Сташина. В.А. Ильин, А.В. Ерпелев.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины обсуждён и утверждён на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол № 10 от «10» мая 2022 года.

Председатель ПЦК естественно-
математических дисциплин,
физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Фонд оценочных средств дисциплины рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Исследовательская группа
«Омнибус»



Генеральный
директор

Золотова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ...9	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	12

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ, ВИДЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Типы контроля

Типы контроля успешности освоения ООП обучающимися и студентами:

- входной контроль знаний;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

Входной контроль знаний – это проверка уровня знаний, обучающихся и студентов 1 курса по основным общеобразовательным дисциплинам, проводится в первый месяц обучения.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен (квалификационный)) — это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППСЗ.

1.2 Традиционные формы контроля

К традиционным формам контроля относятся:

- практическая работа;
- опрос;
- контрольная работа.

1.3. Виды контроля и критерии оценивания

К видам контроля относятся:

- письменные формы контроля;
- устные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы включают: практические работы, контрольные работы. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Практическая работа - форма контроля для оценки знаний по разделам или всему курсу дисциплины. Практическая работа включает типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплин.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся

преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены публичной защитой выполненной работы.

1. Публичная защита выполненной работы. Контролируемые компетенции: способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ. При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

РАЗДЕЛ 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Типы контроля успешности освоения программы

Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:

- входной контроль знаний;
- текущая аттестация;
- промежуточная аттестация;

Назначение фонда оценочных средств – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине *СО.ДВ.01.03 «Биология»* с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* по программе базовой подготовки СПО.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины *СО.ДВ.01.03 «Биология»*.

2.2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

сравнивать и находить отличия в строении клеток относящимся к различным царствам;
объяснять развитие органического мира с помощью механизмов эволюции;

работать с таблицами - сравнивать клетки различных царств; узнавать органоиды клетки; пользоваться микроскопом, показывать стадии митоза и мейоза по таблицам; объяснять механизм образования новых видов; объяснять появление приспособленности с помощью движущих сил эволюции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для профилактики нарушения осанки, инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;

проводить наблюдения и обосновывать взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;

использовать приобретенные знания и умения для осознанных личных действий по охране окружающей среды;

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины *СО.ДВ.01.03 «Биология»* обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Виды деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат обучения
ВД. 1 Специалист по информационным системам	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
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.	(самостоятельно или с помощью наставника) - Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной

	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	решения задач профессиональной деятельности

2.3 Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт*, который проводится в *устной и письменной* форме.

Формами текущей аттестации является проведение *контрольных работ* по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС предназначен для контроля и оценки промежуточных результатов освоения дисциплины *СО,ДВ.01.03 «Биология»*.

Форма промежуточной аттестации: *другая форма контроля (контрольная самостоятельная работа) и Дифференцированный зачёт*.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

1. Клетка - структурно-функциональная единица многоклеточного организма. Биологическая роль неорганических молекул. Вода как компонент клетки; ее физико-химические свойства и функции.
2. Молекулярная организация органических веществ (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, нуклеотиды) и их роль.
3. Клеточная теория; положения и основные этапы развития. Современное состояние клеточной теории и ее значение для обоснования единства органического мира.
4. Структурная организация прокариотической и эукариотической клеток.
5. Структурные особенности клеток растений, животных и грибов.
6. Строение и функции элементарной биологической мембраны и плазмолеммы. Транспорт веществ через мембрану.
7. Цитоплазма - внутренняя среда клетки: гиалоплазма, органеллы, включения. Классификация органоидов: органоиды общего и специального назначения, мембранные и не мембранные органоиды.
8. Строение, функции и локализация в клетке органоидов общего назначения: митохондрии, ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, пероксисомы, пластиды, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет.
9. Строение, функции и локализация в клетке органоидов специального назначения: жгутики, реснички, микроворсинки, миофибриллы.
10. Ядерный аппарат; его строение и функции. Уровни упаковки ДНК в хромосомах.
11. Временная организация клетки. Клеточный цикл. Митотический цикл. Динамика строения хромосом в митотическом цикле.
12. Репликация ДНК.
13. Способы деления клетки: митоз, амитоз, мейоз и их биологическое значение. Регуляция клеточного цикла и митотической активности.
14. Организация потоков информации, энергии и вещества в клетке. Биосинтез белка и его регуляция. Энергетический обмен. Фотосинтез и хемосинтез.

Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
Академическая активность	10
практические задания	40

<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	80

Критерии оценки опроса

«Отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и
- междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно» – ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Критерии оценки практической работы:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19–20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок (<i>отлично</i>)
16–18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (<i>хорошо</i>)
13–15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (<i>удовлетворительно</i>)
1–12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (<i>неудовлетворительно</i>)
0 баллов	не аттестован

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие решением ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 № 1547</p>	<p>Протокол заседания ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ № 10 от «10» мая 2022 года</p>	<p>01.09.2022</p>