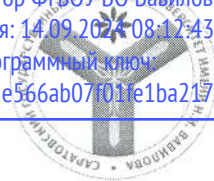


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
 Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
 Дата подписания: 14.09.2021 08:12:43
 Уникальный программный ключ:
 528682d78e671e566ab07f03fe1ba21972f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Саратовский государственный аграрный университет
 имени Н.И. Вавилова»



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
 / Ткачев С.И./
 « 19 » _____ 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В БИЗНЕС-АНАЛИТИКЕ
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль)	Прикладная экономика и бизнес-аналитика в АПК
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Экономическая кибернетика
Ведущий преподаватель	Шибайкин В.А., доцент

Разработчик: доцент, Шибайкин В.А.


 (подпись)

Саратов 2021

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	13
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г. № 939, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и (или) макроуровне; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов с использованием современных информационных технологий и программных средств; составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия и (или) отрасли, региона, экономики в целом	ПК-1.24 Использует программные средства для проведения расчетов социально-экономических показателей деятельности предприятия	3	лекции, практические занятия	собеседование, устный опрос, типовое задание

Профиль подготовки «Прикладная экономика и бизнес-аналитика в АПК»

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Стратегический менеджмент, Аграрная экономика, Экономическая политика в агропромышленном комплексе, Стратегии развития аграрной экономики, Экономическая оценка человеческого капитала, Бюджетирование на

предприятиях АПК, Семинар по экономике производства, Экономическая безопасность страны, Бизнес-аналитика экономических процессов, Экономическая оценка бизнеса, Экономическая оценка инвестиционной привлекательности агробизнеса, Пространственная экономика АПК, Агропродовольственное импортозамещение, Стратегии агропродовольственного импортозамещения, Современные информационные технологии в бизнес-аналитике, Ознакомительная практика, Практика по профилю профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1.	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - перечень вопросов для самостоятельной работы
2.	доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов
3.	типовое задание	содержит средство проверки умений и навыков использования цифровых технологий, программного обеспечения для решения аналитических и управленческих задач.	банк типовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Рынок программного обеспечения бизнес-аналитики	ПК-1	собеседование
2.	Базовые средства бизнес-аналитики	ПК-1	типовое задание, собеседование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3.	Системы облачной бизнес аналитики	ПК-1	собеседование
4.	Общие сведения о комплексе Агросигнал	ПК-1	типовое задание, собеседование
5.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
6.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
7.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
8.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
9.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
10.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	ПК-1	собеседование
11.	Расширенные средства бизнес-аналитики	ПК-1	типовое задание
12.	Бизнес-аналитика с помощью программы Power BI.	ПК-1	типовое задание, собеседование
13.	Язык программирования для бизнес-аналитики	ПК-1	собеседование
14.	Анализ и визуализация данных на языке R	ПК-1	собеседование
15.	Язык программирования для бизнес-аналитики	ПК-1	собеседование
16.	Анализ данных на Python в примерах и задачах.	ПК-1	типовое задание
17.	Бизнес-аналитика и моделирование	ПК-1	собеседование
18.	Практика применения программы LP solve	ПК-1	типовое задание
19.	Цифровая платформа Битрикс24.CRM	ПК-1	собеседование
20.	Отчеты в CRM-аналитике	ПК-1	типовое задание
21.	Цифровая платформа Yandex DataLens	ПК-1	собеседование
22.	Анализ данных с использование Yandex DataLens	ПК-1	собеседование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Программные средства в бизнес-аналитике» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-1	ПК-1.24 Использует программные средства для проведения	обучающийся не знает значительной части программного	обучающийся демонстрирует знания только основного	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает	обучающийся демонстрирует знание материала цифровые

	расчетов социально-экономических показателей деятельности предприятия	материала, плохо ориентируется в материале цифровые технологии, бизнес-аналитика и бизнес требования информационным технологиям,, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	существенных неточностей	технологии, бизнес-аналитика и бизнес требования к информационным технологиям, практики применения материала, исчерпывающие и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	---	---	---	--------------------------	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. *Сформулируйте определение информатики и информационных технологий*
2. *Сформулируйте различия между информатикой и информационными технологиями*
3. *Сформулируйте определение автоматизированное место специалиста*
4. *Сформулируйте основные информационные технологии, используемые в экономике*
5. *Сформулируйте предположение о пользе цифровых технологий*
6. *Сформулируйте основные логические операции*

3.2. Типовое задание

Тематика типовых расчетов устанавливается в соответствии с разделами дисциплины. Типовой расчет подразделяется на два этапа. На первом этапе проводится теоретический обзор по теме занятия. На втором этапе решается задача по данной теме. Для каждой темы предусмотрен 2 варианта задания.

Пример типового задания

Тема: Облачные сервисы и технологии в цифровой экономике

Создайте аккаунт Google, если у Вас его нет. • Перейдите на Google Диск и создайте текстовый документ с именем «Мой первый файл». Наберите в нем пару строчек: укажите Ваши фамилию, имя и отчество, электронный адрес. • Создайте на своем диске папку «Цифровизация». • Откройте общий доступ к папке «Цифровизация» для пользователя сидящего справа в режиме просмотра. • Откройте общий доступ к документу с именем «Мой первый файл» для пользователя сидящего справа в режиме редактирования.

Создание опроса • Создайте тестовое задание по теме Термины и определения цифровой экономики с помощью Google Формы. • Попросите нескольких своих знакомых пройти опрос (для этого отправьте ссылку им ссылкой на Форму). • Откройте доступ к Форме пользователю

3.3. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. *Сформулируйте определение цифровой экономики*
2. *Сформулируйте характеристику информационного общества*
3. *Сформулируйте решения для глубокого обучения на основе искусственного интеллекта*
4. *Сформулируйте области применения искусственного интеллекта*
5.)
6. *Сформулируйте основные принципы работы технологии блокчейн*
- 7.
8. *Сформулируйте нормативную базу для цифровой экономики*
9. *Сформулируйте преимущества использования систем*
10. *Сформулируйте технологии, применяемые для автоматизации бухгалтерского учета*

Вопросы для самостоятельного изучения

1. *Сформулируйте сущность экономики цифрового типа*
2. *Трансформация традиционных бизнес-моделей на финансовом рынке в условиях цифровизации: участники трансформации, типология цифровых бизнес-моделей, их особенности*
3. *Сформулируйте область применения машинного обучения*
4. *Сформулируйте отличия блокчейн от криптовалюты (биткоин)*
5. *Сформулируйте способы организации взаимодействия с использованием технологии блокчейн*
6. *Сформулируйте примеры использования систем.*
7. *Сформулируйте задачи использования систем.*

8. *Сформулируйте технологии для консолидации и оптимизации отчетности*

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. *Сформулируйте технологии, позволяющие обеспечивать полную прозрачность процесса закупок*
2. *Сформулируйте технологии управления командировками и расходами*
3. *Сформулируйте технологии получения актуальной информации о поставщиках*
4. *Сформулируйте определение облачные технологии*
- 5.
6. *Сформулируйте направления использования облачных технологий в экономике АПК*
- 7.
8. *Используя интернет составьте список из 10 наиболее популярных вендоров облачных технологий*
9. *Нарисуйте подробную схему с возможными моделями развертывания баз данных и выберите наиболее подходящий вариант для бизнеса*
10. *На основе анализа столбцов сделайте предположение о наиболее оптимальном варианте управления данными на производстве*
11. *Сформулируйте принципы управления базами данных*
12. *Сформулируйте варианты цифровой трансформации цепочек поставок*
13. *Сформулируйте инструменты спрос-ориентированного планирования поставок*
14. *Сформулируйте методiku интегрированного бизнес-планирования*
15. *Сформулируйте методiku бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Агросигнал»,*
16. *Сформулируйте принципы учета ТМЦ в системе Агросигнал*
17. *Сформулируйте принципы картирования бизнес процесса (BPMN-схема)*

Вопросы для самостоятельного изучения

1. *Сформулируйте технологии получения актуальной информации о поставщиках*
2. *Сформулируйте технологии, позволяющие обеспечивать полную прозрачность процесса продаж*
3. *Составьте схему организации бизнес-процессов с использованием облачных технологий*

4. *Сформулируйте принципы применения виртуализации в облачных технологиях*
5. *В двух столбцах сформулируйте преимущества (столбец 1) и недостатки (столбец 2) использования базы данных MS Access*
6. *Сформулируйте классификацию баз данных*
7. *Сформулируйте этапы построения информационных панелей*
8. *Сформулируйте какие шаги можно предпринять для достижения совершенства в цепочке поставок*
9. *Сформулируйте процесс управления цепочкой поставок компании и определите возможные цифровые технологии*
10. *Сформулируйте инструменты визуализации и многомерного анализа*
11. *Сформулируйте задачи решаемые созданием карт бизнес процессов*
12. *Приведите примеры программ для создания карт бизнес-процессов и их возможности.*
13. *Сформулируйте методику бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Exact Farming»*
14. *Сформулируйте методику бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Project Expert»*
15. *Сформулируйте технологии синхронизации работы между финансовым и производственными отделами*
16. *Сформулируйте преимущества внедрения цифровых технологий в области складирования и хранения*

3.8 Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» от 18.06.2014, протокол №7.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.04.01 Экономика вид промежуточной аттестации – зачет.

Целью проведения экзамена по дисциплине является определение фактического уровня теоретических знаний и навыков обучающихся. В билетах для зачета расчетные задания отсутствуют.

Вопросы, выносимые на зачет

1. *Сформулируйте определение цифровой экономики*
2. *Сформулируйте сущность экономики цифрового типа*
3. *Сформулируйте характеристики информационного общества*

4. Трансформация традиционных бизнес-моделей на финансовом рынке в условиях цифровизации: участники трансформации, типология цифровых бизнес-моделей, их особенности
5. Сформулируйте решения для глубокого обучения на основе искусственного интеллекта
6. Сформулируйте области применения искусственного интеллекта
7. Сформулируйте область применения машинного обучения
8. Сформулируйте отличия блокчейн от криптовалюты (биткоин)
9. Сформулируйте основные принципы работы технологии блокчейн
10. Сформулируйте способы организации взаимодействия с использованием технологии блокчейн
11. Сформулируйте нормативную базу для цифровой экономики
12. Сформулируйте примеры использования систем.
13. Сформулируйте преимущества использования систем
14. Сформулируйте технологии, применяемые для автоматизации бухгалтерского учета
15. Сформулируйте технологии для консолидации и оптимизации отчетности
16. Сформулируйте технологии, позволяющие обеспечивать полную прозрачность процесса закупок
17. Сформулируйте технологии получения актуальной информации о поставщиках
18. Сформулируйте технологии управления командировками и расходами
19. Сформулируйте технологии, позволяющие обеспечивать полную прозрачность процесса продаж
20. Сформулируйте технологии получения актуальной информации о поставщиках
21. Сформулируйте определение облачные технологии
22. Составьте схему организации бизнес-процессов с использованием облачных технологий
23. Сформулируйте направления использования облачных технологий в экономике АПК
24. Сформулируйте принципы применения виртуализации в облачных технологиях
25. Используя интернет составьте список из 10 наиболее популярных вендоров облачных технологий
26. Нарисуйте подробную схему с возможными моделями развертывания баз данных и выберите наиболее подходящий вариант для бизнеса
27. В двух столбцах сформулируйте преимущества (столбец 1) и недостатки (столбец 2) использования базы данных MS Access
28. На основе анализа столбцов сделайте предположение о наиболее оптимальном варианте управления данными на производстве

29. Сформулируйте принципы управления базами данных
30. Сформулируйте классификацию баз данных
31. Сформулируйте варианты цифровой трансформации цепочек поставок
32. Сформулируйте этапы построения информационных панелей
33. Сформулируйте какие шаги можно предпринять для достижения совершенства в цепочке поставок
34. Сформулируйте инструменты спрос-ориентированного планирования поставок
35. Сформулируйте процесс управления цепочкой поставок компании и определите возможные цифровые технологии
36. Сформулируйте методiku интегрированного бизнес-планирования
37. Сформулируйте инструменты визуализации и многомерного анализа
38. Сформулируйте методiku бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Агросигнал»,
39. Сформулируйте принципы учета ТМЦ в системе Агросигнал
40. Сформулируйте принципы картирования бизнес процесса (BPMN-схема)
41. Сформулируйте задачи решаемые созданием карт бизнес процессов
42. Приведите примеры программ для создания карт бизнес-процессов и их возможности.
43. Сформулируйте методiku бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Exact Farming»
44. Сформулируйте методiku бюджетирования и бизнес-планирования с использованием цифровых платформ «Project Expert»
45. Сформулируйте технологии синхронизации работы между финансовым и производственными отделами
46. Сформулируйте преимущества внедрения цифровых технологий в области складирования и хранения

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Программные средства в бизнес-аналитике» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные

задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (зачет)	Описание
<i>высокий</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных методов и программных средств выявления тенденций изменения социально-экономических показателей хозяйствующих

субъектов, информационных технологий для управления хозяйствующими субъектами и прогнозированием

умения: анализировать сильные и слабые стороны хозяйствующих субъектов с помощью современных технических средств, объяснять необходимость использования информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач;

владение навыками: владения современными информационными технологиями для анализа тенденций изменения социально-экономических показателей, использования современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

Критерии оценки*

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала по современным информационным технологиям облачных сервисов и провайдеров, областях применения блокчейн, защите сбора и обработки консолидации данных, применения интернета вещей, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий; - умение применять программы, системы бизнес-аналитики, автоматизацию процессов, облачные технологии и сервисы, используя элементы интерфейса пользователя; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки загружаемых в цифровые системы данных формы отчетных документов цифровых систем/ сведений о состоянии цифровых систем / информации для решения профессиональных задач
<p>хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять программы, системы бизнес-аналитики, автоматизацию процессов, облачные технологии и сервисы, используя элементы интерфейса пользователя; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками загружаемых в цифровые системы данных формы отчетных документов цифровых систем/ сведений о состоянии цифровых систем / информации для решения профессиональных задач.
<p>удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение применять программы, системы бизнес-аналитики, автоматизацию процессов, облачные технологии и сервисы, используя элементы интерфейса пользователя;

	<ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки <i>загружаемых в цифровые системы данных формы отчетных документов цифровых систем/ сведений о состоянии цифровых систем / информации для решения профессиональных задач.</i>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по современным информационным технологиям облачных сервисов и провайдеров, областях применения блокчейн, защите сбору и обработке консолидации данных, применения интернета вещей, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы применять программы, системы бизнес-аналитики, автоматизацию процессов, облачные технологии и сервисы, используя элементы интерфейса пользователя, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки <i>формы отчетных документов цифровых систем/ сведений о состоянии цифровых систем / информации для решения профессиональных задач</i>, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения типового задания

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: современных методов и программных средств выявления тенденций изменения социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов, информационных технологий для управления хозяйствующими субъектами и прогнозированием

умения: выбирать варианты использования программных средств и информационных технологий для решения профессиональных задач;

владение навыками: применения современных информационных технологий программных средств для решения профессиональных задач

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания последовательности решения задания, использования прикладных пакетов и программ - умения анализировать и правильно интерпретировать, применять инструментарий программы, проводить расчеты, приводящие к правильному числовому ответу. - владеет навыками программирования, моделирования, самостоятельной работы, составления выводов по результатам решения задачи.
----------------	--

хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания решения задания, использования прикладных пакетов и программ, - умения применять инструментарий программы, проводить расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, - владеет навыками программирования, самостоятельной работы, составления выводов по результатам решения задачи
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания последовательности решения задания, не всех используемых прикладных пакетов и программ. - умения применять инструментарий программы, проводить расчеты, не приводящие к правильному числовому ответу. - владеет навыками моделирования, не может самостоятельно составить выводов по результатам решения задачи.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает последовательности решения задания и формул - не умеет применять инструментарий программы, проводить расчеты, - не владеет навыками программирования моделирования, не может самостоятельно составить выводов по результатам решения задачи.

4.2.4. Критерии оценки сообщения

При устном сообщении обучающийся демонстрирует:

знания: информационных технологий, программных средств; принципов защиты информации; использование облачных сервисов и компьютерных сетей для решения профессиональных задач.

умения: представлять возможности использования информационных технологий и программных средств для анализа данных.

владение навыками: поиска современных информационных технологий и программных средств для использования в профессиональной деятельности.

Критерии оценки сообщения

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень знаний информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач, тема при выполнении сообщения раскрыта полностью; - умение в интерактивной форме представлять информационных технологий и программных средств для анализа данных. - владеет навыками поиска современных средств обработки информации.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает хороший уровень знаний информационных технологий и программных средств, тема при выполнении сообщения раскрыта полностью, но содержит неточности; - умение представлять информационных технологий и программных средств для анализа данных; - владеет навыками использования специальной терминологии
Удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает средний уровень знаний по теме сообщения, тема раскрыта на 50 % - умение представлять информационных технологий и программных средств для

	анализа данных – владеет навыками малой части использования специальных терминов.
Неудовлетворительно	обучающийся: – обучающийся показывает низкий уровень знаний по теме сообщения, тема при выполнении сообщения не раскрыта, содержит недостоверную информацию, отсутствует специальная терминология

Разработчик: доцент, Шибйкин В.А.



_____ (подпись)