

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

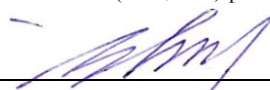
Руководитель направления

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.П. Ястребов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 22 » _____ июня _____ 2023__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очно-заочная

Санкт-Петербург– 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Ассистент

(должность, уч. степень, звание)

 15.05.2023
(подпись, дата)

Плотников Г.А.

(инициалы, фамилия)

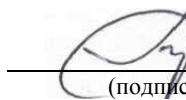
Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«_18_»_05_____2023__ г, протокол № __10__

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., доц.

(уч. степень, звание)

 18.05.2023
(подпись, дата)

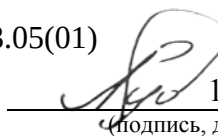
А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 38.03.05(01)

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

 18.05.2023
(подпись, дата)

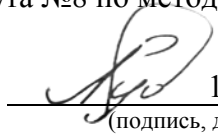
Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

 18.05.2023
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

ОПК-4 «Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с поиском образовательной информации и самообучении, анализу достоверности информации в сети Интернет, а также методам и инструментам поиска, обработки и анализа информации для поддержки принятия управленческих решений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- лекции;
- лабораторные работы;
- курсовое проектирование;
- самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначена для получения обучающимися знаний, умений и навыков в области поиска, анализа, обработки данных с целью принятия управленческих решений. В ходе изучения дисциплины предоставляется возможность обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области самообразования, организации собственного времени, анализу данных для прогнозирования вероятных событий.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.2 уметь находить информацию и использовать цифровые инструменты в целях самообразования УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.3.1 знать принципы работы информационных технологий, основное понятие информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ОПК-4.У.1 уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ОПК-4.В.1 владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– «Информатика _____».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- « Web-статистика _____».
- « Web-технологии _____».
- « Основы создания веб-сайта _____».
- « Создание и анализ контента _____».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам	
		№1	№2
1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	8/ 288	3/ 108	5/ 180
Из них часов практической подготовки			
Аудиторные занятия, всего час.	119	34	85
в том числе:			
лекции (Л), (час)	34	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17		17
лабораторные работы (ЛР), (час)	51	17	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	17		17
экзамен, (час)	72	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	97	38	59
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз., Экз.	Экз.	Экз.

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Саморазвитие и самообучение Тема 1.1. Важность саморазвития. Тема 1.2. Самообучение. Инструменты для самообучения.	3		4		10
Раздел 2. Поиск образовательного контента в сети Интернет Тема 2.1. Образовательные курсы Тема 2.2. Статьи и публикации в сети Интернет. Тема 2.3. Курсы и лекции с использованием мультимедиа систем.	4		4		10

Раздел 3. Обработка и систематизация образовательного контента Тема 3.1. Особенности поиска и выбора образовательного контента и сторонней информации в сети Интернет. Тема 3.2. Систематизация образовательного контента.	4		3		10
Раздел 4. Инструменты управления временем. Тема 4.1. Традиционные инструменты управления временем. Тема 4.2. Онлайн инструменты управления временем. Тема 4.3. Составления собственного графика. Тема 4.4. Организация работы в группе.	6		6		8
Итого в семестре:	17		17		38
Семестр 2					
Раздел 5. Информация. Анализ информации. Тема 5.1. Информация. Виды информации. Тема 5.2. Значимость информации. Тема 5.3. Причины анализа информации.	3	3	–		11
Раздел 6. Поиск и структурирование информации Тема 6.1. Инструменты поиска информации. Тема 6.2. Задача структурирования информации. Тема 6.3. Инструменты структурирования информации.	3	3	8		12
Раздел 7. Технические и программные средства анализа информации. Тема 7.1. Технические инструменты анализа. Тема 7.2. Анализ информации в табличных процессорах. Тема 7.3. Анализ информации в RapidMiner Studio.	4	4	8		12
Раздел 8. Системы поддержки принятия решения Тема 8.1. Принятие решения в условиях риска. Тема 8.2. Принятие решения с использованием нейронных сетей и искусственного интеллекта.	4	4	12		12
Раздел 9. Управление информацией Тема 9.1. Использование информации в бизнес-среде. Тема 9.2. Подготовка отчетности с использованием полученной информации.	3	3	6		12
Итого в семестре:	17	17	34	17	59
Итого	34	17	51	17	97

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	Особенности поиска и выбора образовательного контента и

	сторонней информации в сети Интернет. Систематизация образовательного контента.
Раздел 2	Образовательные курсы. Статьи и публикации в сети Интернет. Курсы и лекции с использованием мультимедиа систем.
Раздел 3	Обработка и систематизация образовательного контента. Особенности поиска и выбора образовательного контента и сторонней информации в сети Интернет. Систематизация образовательного контента.
Раздел 4	Традиционные инструменты управления временем. Онлайн инструменты управления временем. Составления собственного графика. Организация работы в группе.
Раздел 5	Информация. Виды информации. Значимость информации. Причины анализа информации.
Раздел 6	Инструменты поиска информации. Задача структурирования информации. Инструменты структурирования информации.
Раздел 7	Технические инструменты анализа. Анализ информации в табличных процессорах. Анализ информации в RapidMiner Studio.
Раздел 8	Принятие решения в условиях риска. Принятие решения с использованием нейронных сетей и искусственного интеллекта.
Раздел 9	Использование информации в бизнес-среде. Подготовка отчетности с использованием полученной информации.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 2					
1	Сбор и анализ информации.	Групповая дискуссия, мозговой штурм	3		5
2	Задачи и причины структурирования информации.	Групповая дискуссия, мозговой штурм	3		6
3	Анализ информации с среде RapidMiner и Excel.	Групповая дискуссия, мозговой штурм	4		7
4	Системы поддержки принятия решений	Групповая дискуссия, мозговой штурм	4		8
5	Подготовка и структурирование отчетности	Групповая дискуссия, мозговой штурм	3		9
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки,	№ раздела дисцип
-------	---------------------------------	---------------------	---------------------------------	------------------

			(час)	лины
Семестр 1				
1	Поиск образовательных курсов в сети Интернет.	4		1
2	Поиск видеоуроков и инструкций в сети Интернет.	4		2
3	Оценка качества образовательного контента в общедоступном сегменте.	3		3
4	Работа в онлайн-инструментах управления временем.	3		4
5	Работа с групповыми инструментами взаимодействия с коллективом.	3		4
Семестр 2				
6	Структурирование информации в программных продуктах.	8		6
7	Анализ информации в среде RapidMiner Studio.	8		7
8	Принятие решения в условиях риска с использованием табличного процессора Excel.	6		8
9	Анализ и прогнозирование данных с использованием нейронных сетей.	6		8
10	Подготовка отчета по анализу и структурированию данных.	6		9
Всего		51		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Цель курсовой работы:

Примерные темы заданий на курсовую работу приведены в разделе 10 РПД.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час	Семестр 2, час
1	2	3	4
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	25	15	10
Курсовое проектирование (КП, КР)	15	–	15
Расчетно-графические задания (РГЗ)	–	–	–
Выполнение реферата (Р)	–	–	–
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	25	15	10
Домашнее задание (ДЗ)	–	–	–
Контрольные работы заочников (КРЗ)	–	–	–
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	32	8	24
Всего:	97	38	59

5. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в
п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.
Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://e.lanbook.com/book/116163 (дата обращения: 09.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Математика в Excel: учебник / под редакцией Т. Л. Фомичевой. — Москва: Прометей, 2019. — 230 с. — ISBN 978–5907100–22–0.	
https://e.lanbook.com/book/216779 (дата обращения: 22.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Чумакова, Т. Н. Психология профессиональной деятельности и саморазвития: учебник / Т. Н. Чумакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 320 с.	
https://e.lanbook.com/book/176903 (дата обращения: 22.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Макшанов, А. В. Системы поддержки принятия решений: учебное пособие для вузов / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5- 8114-8489-8.	
https://e.lanbook.com/book/160142 (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Ростовцев, В. С. Искусственные нейронные сети : учебник для вузов / В. С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
приведен в таблице 9.
Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://e.lanbook.com/books	ЭБС Лань

https://znanium.com/	Научно-образовательный портал Znanium!
---	--

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	14-05, 14-15, 24-16, 24-15 ЛС.
2	Компьютерный класс	14-06 – 14-11 ЛС

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.
Выполнение курсовой работы	Экспертная оценка на основе требований к содержанию курсовой работы по дисциплине.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и, по существу, излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу, излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	Перечислите основные образовательные ресурсы.	УК-6.3.2
2	Перечислите основные требования к поиску заведомо правдивой образовательной информации.	УК-6.У.2
3	Перечислите основные параметры системы Moodle.	УК-6.В.2
4	Информация. Понятие информации.	ОПК-4.3.1
5	Назовите инструменты для поддержки принятия решений, которые Вам известны. Для чего они необходимы.	ОПК-4.У.1
6	Система поддержки принятия решения в Excel.	ОПК-4.В.1
7	Достоинства и недостатки обучения в сети интернет.	УК-6.3.2
8	Как отличить актуальную и правдивую информацию в сети интернет от ложной и дискредитирующей?	УК-6.У.2
9	Перечислите онлайн инструменты для тайм-менеджмента.	УК-6.В.2

10	Системы поддержки принятия решений.	ОПК-4.3.1
11	Инструменты анализа данных. Для чего необходимы и их функционал.	ОПК-4.У.1
12	Анализ данных в RapidMiner Studio. Основные возможности.	ОПК-4.В.1
13	Синхронные и асинхронные методы обучения. Достоинства и недостатки.	УК-6.3.2
14	Перечислите основные источники получения знаний в сети Интернет.	УК-6.У.2
15	Онлайн доски. Достоинства и недостатки. Взаимодействие с коллективом через онлайн ресурсы.	УК-6.В.2
16	Программные средства анализа Big data.	ОПК-4.3.1
17	Современные информационные технологии анализа данных.	ОПК-4.У.1
18	Онлайн решения анализа и сбора данных	ОПК-4.В.1
19	Достоинства и недостатки классических вариантов обучения.	УК-6.3.2
20	Достоинства и недостатки видеоуроков и мультимедиа курсов.	УК-6.У.2
21	Познавательный и обучающий контент в соцсетях	УК-6.В.2
22	Нейронные сети. Принцип работы. СППР с использованием нейронных сетей.	ОПК-4.3.1
23	Основные возможности пакета анализа в Excel.	ОПК-4.У.1
24	Построение логической модели в среде RapidMiner Studio.	ОПК-4.В.1
25	Деревья решений как инструмент анализа данных	ОПК-4.В.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
1	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя образовательного учреждения
2	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя строительной компании
3	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя микрофинансовой организации
4	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя автосалона
5	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя ремонтной мастерской
6	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя пункта выдачи заказов
7	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя Интернет - магазина

8	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя металлургического завода
9	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя ИТ - компании
10	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя компьютерного клуба
11	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя салона красоты
12	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя таксопарка
13	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя магазина цветов
14	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя магазина аудиотехники
15	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя отдела контроля качества
16	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя отдела продаж
17	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя отдела маркетинга
18	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя кинотеатра
19	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя отдела закупки электроники
20	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя фитнес-клуба
21	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя компании нефтегазовой добычи
22	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя туристического агентства
23	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя страховой компании
24	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя склада
25	Сбор и анализ данных для принятия управленческого решения руководителя (отрасль / сфера, предложенная обучающимся)

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Что из перечисленного относится к образовательным ресурсам.	УК-6.3.2
2	Информация. Понятие информации.	ОПК-4.3.1
3	Какие из перечисленных возможностей присутствуют в RapidMiner Studio.	ОПК-4.В.1
4	Достоинствами и недостатками онлайн досок являются:	УК-6.В.2
5	Программными средствами анализа Big data являются:	ОПК-4.3.1
6	Деревья решений — это	ОПК-4.В.1
7	К достоинствам и недостаткам классических вариантов обучения	УК-6.3.2

	можно отнести:	
8	Онлайн решения анализа и сбора данных – это	ОПК-4.В.1
9	К достоинствам и недостаткам обучения в сети интернет можно отнести	УК-6.3.2
10	Основные возможности пакета анализа в Excel:	ОПК-4.У.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала соответствует представленному в таблице 3.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Не предусмотрено учебным планом.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Задание и требования к проведению практических работ, структура и форма отчета практических работ, требования к оформлению отчета, контрольные вопросы для самопроверки имеются в соответствующих методических указаниях, размещенных на странице дисциплины в личном кабинете студента

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ, структура и форма отчета о лабораторной работе, требования к оформлению отчета о лабораторной работе, контрольные вопросы для самопроверки имеются в соответствующих методических указаниях, размещенных на странице дисциплины в личном кабинете студента.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

Получить навыки в поиске, систематизации и анализе информации в профессиональной области для принятия управленческих решений.

Структура пояснительной записки курсового проекта/ работы

Титульные листы, реферат, содержание, введение. 1 раздел – описание компании и возникшие задачи, требующие решения. Обязанности руководящего лица. Раздел 2 –

поиск и систематизация информации. Структурирование найденной информации. Раздел 3 – анализ подготовленных данных в специализированных программах (по выбору студента). Раздел 4 – Подготовка управленческих решений на основании полученных результатов. Вывод. Список использованных источников. Приложения.

Требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта/ работы

Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 и ГОСТ 2.105-2019.

Все дополнительные материалы размещены в личном кабинете учащегося.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Все необходимые материалы размещены в личном кабинете студента

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Проводится защита лабораторных и практических работ, а также тестирование, примерный перечень вопросов которого представлен в таблице 18. Все необходимые материалы размещены в личном кабинете учащегося.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых

работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основная форма проведения экзамена – тестирование, примерный перечень вопросов которого представлен в таблице 18.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой