

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ЭМПИРИЧЕСКИЕ  
СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным  
основным профессиональным образовательным программам высшего  
образования)

**Направление подготовки**  
38.04.02 Менеджмент

**Направленность подготовки**  
«Аграрный менеджмент»

**Уровень высшего образования**  
Магистратура

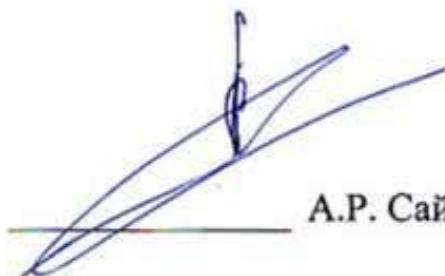
**Форма обучения**  
очная, заочная

Краснодар, 2021

Рабочая программа дисциплины «Экономическая информатика и эмпирические социальные исследования в профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС ВО 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 952.

Автор:

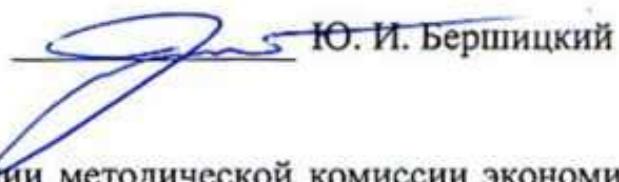
канд. экон. наук, доцент



А.Р. Сайфетдинов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры организации производства и инновационной деятельности от 07.06.2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой  
д-р техн. наук,  
канд. экон. наук, профессор



Ю.И. Бершицкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 15.06.2021 г. № 12.

Председатель  
методической комиссии,  
д-р экон. наук, профессор



А. В. Толмачев

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
д-р техн. наук,  
канд. экон. наук, профессор



Ю.И. Бершицкий

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Экономическая информатика и эмпирические исследования в профессиональной деятельности» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий и методикам применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- сформировать способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения.
- рассмотреть методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий с использованием современных компьютерных технологий;
- сформировать умение применять разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий при подготовке данных для заключения договоров с заказчиками на разработку (передачу) научно-технической продукции и обеспечении анализа и обобщения опыта проектирования;
- рассмотреть методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе;
- сформировать умение по разработке и представлению предложений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использо-

вать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.

В результате изучения дисциплины «Экономическая информатика и эмпирические исследования в профессиональной деятельности» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий в соответствии с профессиональными стандартами:

**Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства»**

**ОТФ** Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации

**Трудовая функция:** Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей

**Трудовые действия:**

- Руководство проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов, организация промышленных испытаний новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства, руководство работой комиссий по приемке систем оборудования в эксплуатацию

### **3 Место дисциплины в структуре ОП магистратуры**

«Экономическая информатика и эмпирические исследования в профессиональной деятельности» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент», направленность «Аграрный менеджмент».

### **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	33	11
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	32	10
— лекции	8	4
— практические	24	6
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	75	97
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	75	97
<b>Итого по дисциплине</b>	108/3	108/3
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	—	—

## **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается по очной и заочной формах на 1 курсе в 1 семестре.

### **Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения**

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том чис- ле в форме практиче- ской под- готовки	Практиче- ские заня- тия	в том чис- ле в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная работа
1	Современные тенденции развития информационных технологий в менеджменте 1. Понятие бизнес-модели. 2. Концепция бизнес-модели по А. Остервальдеру. 3. Современные информационные системы в менеджменте: ERP-системы, CRM-системы, BPM-системы.	ОПК-2	1	2	—	4	—	25
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов 1. Методологии моделирования бизнес-процессов. Функционально-структурный подход к моделированию бизнес-процессов. 2. Нотации IDEF0, DFD, IDEF3. 3. Классификация видов анализа биз-	ОПК -2	1	2	—	10	—	25

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	нес-процессов. 4. Измерение и анализ показателей процесса							
3	Информационные технологии в образовательной деятельности 1. Понятие коммуникационных технологий и их использование в образовательной деятельности. 2. Организация учебных и научных мероприятий на базе платформ Skype и Webinar 3. Требования дистанционной формы к обучающим материалам (on-line и off-line занятия). 4. Технология разработки мультимедийных обучающих материалов для дистанционной формы обучения	ОПК -2	1	4	—	10	—	25
Итого				8	—	24	—	75

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Современные тен-	ОПК-2	1	1	—	2	—	30

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	денции развития информационных технологий в менеджменте 1. Понятие бизнес-модели. 2. Концепция бизнес-модели по А. Остервальдеру. 3. Современные информационные системы в менеджменте: ERP-системы, CRM-системы, BPM-системы.							
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов 1. Методологии моделирования бизнес-процессов. Функционально-структурный подход к моделированию бизнес-процессов. 2. Нотации IDEF0, DFD, IDEF3. 3. Классификация видов анализа бизнес-процессов. 4. Измерение и анализ показателей процесса	ОПК -2	1	1	—	2	—	33
3	Информационные технологии в образовательной деятельности 1. Понятие коммуникационных технологий и их ис-	ОПК -2	1	2	—	2	—	34

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической под- готовки	Практиче- ские заня- тия	в том чис- ле в форме практической под- готовки	Самосто- тельная работа
	<p>пользование в образовательной деятельности.</p> <p>2. Организация учебных и научных мероприятий на базе платформ Skype и Webinar</p> <p>3. Требования дистанционной формы к обучающим материалам (on-line и off-line занятия).</p> <p>4. Технология разработки мультимедийных обучающих материалов для дистанционной формы обучения</p>							
Итого				4	–	6	–	97

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **Методические указания (для самостоятельной работы)**

Экономическая информатика и эмпирические социальные исследования : метод. рекомендации по проведению практических занятий / сост. А. Р. Сайфетдинов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 52 с. – Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MR\\_k\\_prakticheskim\\_zanjetijam\\_po\\_EHMiEH\\_MPsocISSL\\_521458\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MR_k_prakticheskim_zanjetijam_po_EHMiEH_MPsocISSL_521458_v1.PDF).

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач</b>	
1	Экономическая информатика и эмпирические исследования в профессиональной деятельности
2	Ознакомительная практика
2	Научно-исследовательская работа
2	Информационно-компьютерные системы управления деятельностью сельскохозяйственных организаций
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\*номер семестра соответствует этапам формирования

## **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	Оценочное средство

**ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленических и исследовательских задач**

Следовательских задач	ОПК-2.1	Уровень знаний низкого минимума допустимый уровень знаний, достигнутый, но не превышен	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Кейс-задание, реферат, контрольная работа, тест
Демонстрирует знание современных техник и методик сбора, обработки и анализа данных, используемых в управлении предприятиями, отраслями и комплексами	имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы	уровень знаний, требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы	пушено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены все основные задачи.	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками.	подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,
ОПК-2.2 Использует возможности интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении управлеченческих и исследований	имели место грубые ошибки, не продемонстрированы	уровень знаний, требований, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы	имеется минимальный набор навыков	имеются минимальный набор навыков	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
тельских задач на базе компьютерной техники ОПК-2.3 Владеет навыками решения управленческих и исследовательских задач с использованием продвинутых методик	стрированы базовые навыки	для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	стрированы навыки при решении нестандартных задач	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

*Компетенция: ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач*

#### ***Кейс-задание***

*Цель кейса:* обучающемуся необходимо решить оптимизационные экономические задачи средствами табличного процессора MS Excel. В ходе выполнения задания необходимо использовать пакет Поиск решений.

**Задача 1.** Одна вновь организованная коммерческая фирма решила выпускать два типа стульев  $x_1$  и  $x_2$ . Для их производства необходимо два вида материалов: дерево и ткань. Фирма ежемесячно может иметь 600 единиц дерева и 450 единиц ткани. На производство одного стула  $x_1$  требуется 2 единицы дерева и 3 единицы ткани. На производство одного стула  $x_2$  требуется 3 единицы дерева и 1,5 единицы ткани. Доход от реализации одного стула  $x_1$  составляет 12 тыс. руб. Доход от реализации одного стула  $x_2$  составляет 15 тыс. руб. Сколько надо выпускать стульев того и другого типа, чтобы суммарный доход от их реализации был максимальным?

**Задача 2.** В условии задачи 1 к двум видам ресурсов (дерево и ткань) добавим третий – время (количество часов на изготовление одного стула).

Одна вновь организованная коммерческая фирма решила выпускать два типа стульев  $x_1$  и  $x_2$ . Для их производства необходимо два вида материалов: дерево и ткань. Фирма ежемесячно может иметь 440 единиц дерева и 65 единиц ткани. На производство одного стула  $x_1$  требуется 2 единицы дерева и 4 единицы ткани. На производство одного стула  $x_2$  требуется 0,5 единиц

дерева и 2,5 единицы ткани. Время на изготовление одного стула  $x_1$  2 часа. Время на изготовление одного стула  $x_2$  2,5 часа.

Максимальное время 320 часов. Доход от реализации одного стула  $x_1$  составляет 8 тыс. руб.

Доход от реализации одного стула  $x_2$  составляет 12 тыс. руб.

Сколько надо выпускать стульев того и другого типа, чтобы суммарный доход от их реализации был максимальным?

### ***Темы рефератов (приведены примеры)***

1. Структура информационных систем АПК
2. Классификация мировых информационных ресурсов
3. Развития мировых информационных ресурсов
4. Требования к оформлению доклада
5. Правила оформления библиографии
6. Макросы в Word
7. Процессоры электронных таблиц Microsoft Excel
8. Экономико – математические приложения Excel
9. Основные понятия Баз данных
10. Система управления базами данных Microsoft Access и ее основные возможности

### ***Тесты***

#### ***1. Информация – это***

а) совокупность сигналов, воспринимаемых нашим сознанием, которые отражают те или иные свойства объектов и явлений окружающей нас действительности

б) та информация, которая возникает при подготовке и в процессе производственно-хозяйственной деятельности и используется для управления этой деятельностью

в) конфигурация сети или схема соединения объектов в сети

г) совокупность данных на внешнем носителе, имеющая имя

д) данные, имеющие сложную организацию, обладающие как фактографической, так и семантической составляющей

#### ***2. Наименьшая мера количества информации равна***

- а) байт
- б) сантиметр
- в) бит
- г) грамм
- д) дюйм

#### ***3. 1 байт равен***

- а) 6 бит

- б) 2 бит
- в) 3 бит
- г) 4 бит
- д) 8 бит

*4. 1 Кбайт равен*

- а) 1024 байт
- б) 1000 байт
- в) 1020 байт
- г) 900 байт
- д) 1010 байт

*5. 1 Мбайт равен*

- а) 1000 Кбайт
- б) 1024 Кбайт
- в) 1020 Кбайт
- г) 900 Кбайт
- д) 1010 Кбайт

*6. Экономическая информация – это*

- а) совокупность сигналов, воспринимаемых нашим сознанием, которые отражают те или иные свойства объектов и явлений окружающей нас действительности
- б) та информация, которая возникает при подготовке и в процессе производственно-хозяйственной деятельности и используется для управления этой деятельностью
- в) конфигурация сети или схема соединения объектов в сети
- г) совокупность данных на внешнем носителе, имеющая имя
- д) данные, имеющие сложную организацию, обладающие как фактографической, так и семантической составляющей

*7. Монитор – это*

- а) устройство вывода данных на бумагу
- б) устройство визуального представления данных
- в) устройство управления манипуляторного типа
- г) клавишиные устройства управления ПК
- д) устройства ввода данных в персональный компьютер

*8. Параметрами монитора являются:*

- а) размер экрана и динамический диапазон
- б) разрешающая способность и производительность
- в) шаг маски экрана и динамический диапазон
- г) размер экрана, разрешающая способность, шаг маски экрана, максимальная частота регенерации изображения, класс защиты
- д) разрешающая способность, шаг маски экрана, производительность

*9. Частота регенерации изображения показывает*

- а) количество битов, используемых при преобразовании сигналов из аналоговой в цифровую форму и наоборот
- б) количество различных оттенков, которые может принимать отдельная точка экрана
- в) количество точек по горизонтали и вертикали
- г) сколько раз в течении секунды монитор может полностью сменить изображение
- д) сколько раз в течении минуты монитор может полностью сменить изображение

*10. Частоту регенерации изображения измеряют в:*

- а) Вт
- б) Гц
- в) В
- г) Ом
- д) А

*11. Значения частоты регенерации составляют:*

- а) минимальное – 60 Гц, нормативное – 75 Гц, комфортное – 85 Гц и более
- б) минимальное – 75 Гц, нормативное – 85 Гц, комфортное – 100 Гц и более
- в) минимальное – 85 Гц, нормативное – 95 Гц, комфортное – 105 Гц и более
- г) минимальное – 70 Гц, нормативное – 80 Гц, комфортное – 90 Гц и более
- д) минимальное – 65 Гц, нормативное – 85 Гц, комфортное – 100 Гц и более

*12. Функционально клавиатура разделяется на следующие группы клавиши:*

- а) группа алфавитно-цифровых клавиш, группа функциональных клавиш, служебные клавиши, клавиши управления курсором, группа клавиш дополнительной панели
- б) группа знаковых клавиш, группа клавиш управления курсором
- в) группа алфавитно-цифровых клавиш, группа функциональных клавиш, служебные клавиши
- г) группа алфавитно-цифровых клавиш, служебные клавиши, группа клавиш управления курсором
- д) группа алфавитно-цифровых клавиш, служебные клавиши.

*13. Группа алфавитно-цифровых клавиши предназначена для ввода*

- а) служебных символов

- б) знаковой информации и команд набираемых по буквам
- в) команд управления
- г) букв латинского и русского алфавита
- д) служебных команд

*14. В группу алфавитно-цифровых клавиши входят следующие клавиши:*

- а) HOME, END, PAGE UP, PAGE DOWN
- б) SHIFT, ENTER, ALT, CTRL, TAB, ESC, BACK SPACE, DELETE
- в) алфавитные клавиши, цифровые клавиши и клавиши знаков препинания
- г) F1-F12
- д) дополнительные клавиши

*15. В группу функциональных клавиши входят следующие клавиши:*

- а) HOME, END, PAGE UP, PAGE DOWN
- б) SHIFT, ENTER, ALT, CTRL, TAB, ESC, BACK SPACE, DELETE
- в) алфавитные клавиши, цифровые клавиши и клавиши знаков препинания
- г) F1-F12
- д) дополнительные клавиши

### **Задание для контрольной работы**

#### **Задания для контрольной работы**

Необходимо определить минимальную экономически выгодную нагрузку на комбайн. Ответе на 3 вопроса. Свяжите серые ячейки с данными в условии задачи. Задание выполняется по вариантам приведенных в таблице.

Вариант	Урожайность, ц/га	Сбыточная цена, €/ц	С/х сервис, комбинирование, €/год	Постоянные издержки, €/га	Переменные издержки, €/га	Затраты рабочего времени, чел.час/га
1	50	13	110	7500	25	3
2	39	13	121	8555	19	7
3	34	16	118	6177	19	3
4	32	15	110	7605	28	6
5	50	12	111	8628	30	6
6	56	10	112	9334	30	5
7	33	15	128	6558	16	8
8	54	14	110	9609	30	2
9	53	14	120	8794	27	8
10	39	12	91	6448	21	6
11	42	13	103	9944	17	4

12	36	15	122	7579	27	6
13	43	17	108	9074	19	9
14	58	15	106	7817	16	6
15	30	14	122	8845	35	9
16	59	13	115	8919	19	6
17	44	15	138	7697	33	6
18	54	17	122	9197	17	8
19	49	15	107	6431	35	8
20	47	15	113	8079	25	10
21	58	13	122	7189	31	8
22	53	11	106	7123	28	6
23	48	15	146	7494	20	7
24	31	11	122	9724	24	7
25	44	16	106	6187	29	8
26	33	15	119	6039	31	3
27	36	16	108	8893	21	5
28	47	14	123	8455	27	6
29	31	13	120	9086	28	6
30	37	18	123	7915	18	7

Вопрос 1: Какова минимальная экономически выгодная нагрузка (МЭВН) на комбайн, с условием альтернативного использование сельскохозяйственной сервисной фирмы для проведения комбайнирования?

$$МЭВН = \frac{ПИ}{ВСФ - ПерИ} = \frac{\text{[ ]}}{\text{[ ]} - \text{[ ]}} = \text{[ ] га}$$

(оплата труда в этом случае не принимается во внимание).

Вопрос 2: Как изменится соотношение затрат, если возможно использование рабочего времени на альтернативном рабочем месте с оплатой труда 7 €/чел.час (пачасовая заработка или ПЗП).

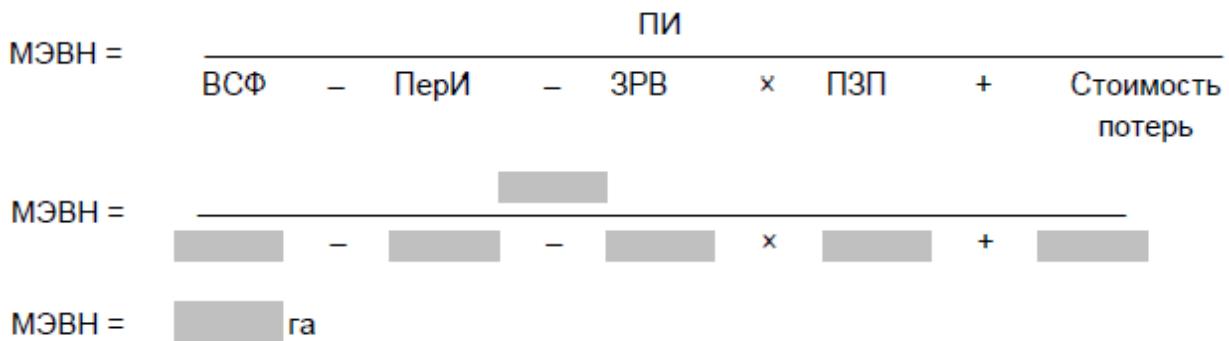
В данном случае уменьшается сумма выплаты с/х сервисной фирме на сумму альтернативной заработной платы.

$$МЭВН = \frac{ПИ}{ВСФ - ПерИ - ЗРВ \times ПЗП}$$

$$МЭВН = \frac{\text{[ ]}}{\text{[ ]} - \text{[ ]} - \text{[ ]} \times \text{[ ]}} = \text{[ ] га}$$

Вопрос 3: Как изменится соотношение затрат, если поздняя уборка, проведённая с/х сервисной фирмой, привела к 1%-й потери урожая. В данном случае относительно увеличивается сумма выплаты с/х сервисной фирме на сумму нереализованных потерь урожая.

$$\text{Стоимость потерь} = 1 \% \times \text{[ ] ц/га} \times \text{[ ] €/ц} = \text{[ ] €}$$



**Компетенция ПК-4 способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения**

### *Вопросы к зачету*

1. Объект, предмет, методы и задачи экономической информатики.
2. Основные понятия в экономической информатике.
3. Программные средства для представления результатов исследований.
4. Основы работы в Microsoft Excel.
5. Типы данных, используемых в Excel.
6. Диагностика ошибок формула Excel.
7. Ввод и обработка данных в Excel.
8. Форматирование и защита рабочих листов.
9. Работа с электронными таблицами.
10. Ввод заголовка, шапки, исходных данных таблицы.
11. Редактирование содержимого ячейки.
12. Оформление электронной таблицы.
13. Ввод формул и функции для табличных расчетов.
14. Расчет итоговых сумм с помощью функции суммирования.
15. Редактирование таблиц.
16. Создание итоговых таблиц.
17. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц.
18. Итоговые таблицы, полученные методом суммирования.
19. Итоговые таблицы с использованием связи с исходными данными.
20. Использование в расчетах относительных и абсолютных адресов ячеек.
21. Построение диаграммы в Excel.
22. Редактирование диаграмм.
23. Настройки отображения рядов данных.
24. Связь диаграммы с таблицей.

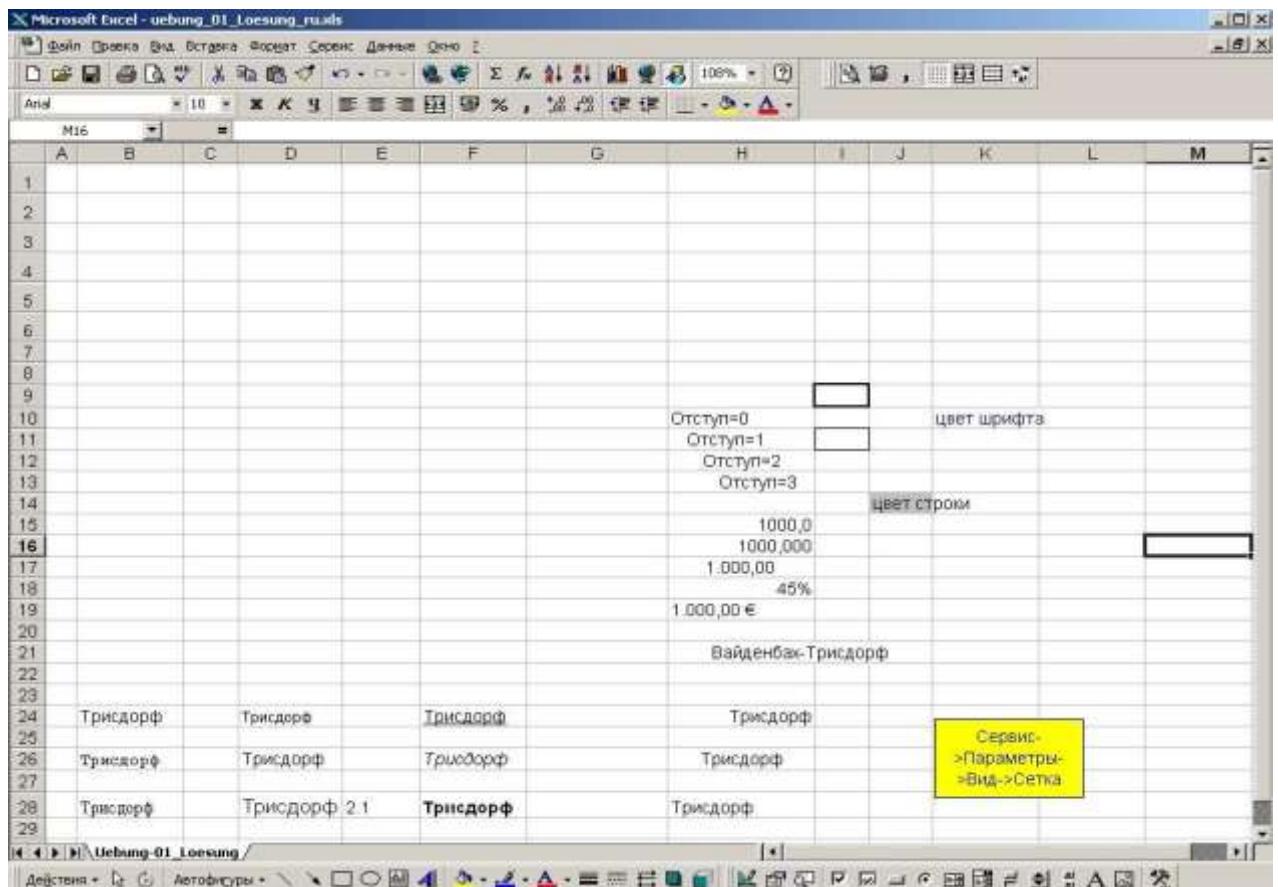
25. Построение диаграмм смешанного типа.
26. Управление базами данных и анализ данных.
27. Промежуточные итоги.
28. Обеспечение поиска и фильтрации данных.
29. Применение команды Автофильтр.
30. Анализ данных с помощью сводных таблиц.
31. Редактирование сводных таблиц.
32. Групповые операции в сводных таблицах.
33. Фиксация заголовков столбцов и строк.
34. Таблица подстановок.
35. Основные элементы рабочего листа в Word.
36. Типичные операции над текстом документа в Word.
37. Работа с несколькими открытыми документами в Word.
38. Предпечатная подготовка и печать документов в Word.
39. Проверка правописания, корректировка ошибок, удаление повторяющихся слов.
40. Перемещение по документу и выделение текста в Word.
41. Копирование, перемещение, удаление.
42. Форматирование текста в Word.
43. Создание и редактирование данных в таблицах в Word.
44. Создание, форматирование и работа с рисунками, диаграммами, формулами и графиками в Word.
45. Способы автоматизации работы в Word.
46. Редактирование текста и формата ячеек в Excel.
47. Создание таблиц в MS Excel, использование простейших функций, закрепление ячеек.
48. Форматирование таблиц и использование основных формул для расчетов и анализа данных.
49. Определение минимальной экономически выгодной нагрузки на комбайн.
50. Анализ чувствительности при помощи команды «Таблица подстановки».
51. Ввод обработка и форматирование текста в MS Word.
52. Проведение анкетирования.
53. Анализ собранных данных.
54. Распределение частоты.
55. Статистические функции в Excel и их применение.
56. Автофильтр и функция Итоги.
57. Примеры функций базы данных в Excel.
58. Использование пакета Анализ данных в Excel.
59. Использование пакета поиск решений в Excel.

## 60. Информационно – коммуникационные технологии и управление АПК.

### ***Практические задания к зачету (приведены примеры)***

#### ***Задание 1.***

Редактирование текста и формата ячеек в Excel. Введите в ячейки представленного листа-таблицы текст и отформатируйте его так как показано на рисунке:



#### ***Задание 2.***

Создайте список со курсниками. Этот список должен выглядеть так, как показано на рисунке внизу:

#### **Международный магистрский курс: Список студентов**

Nr.	Фамилия	Имя	Возраст	Компьютерные знания			Город	Расстояние до Трисдорфа
				Начинающий	Нач. Знания	Пользователь		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

### **Задание 3.**

Отформатируйте таблицу так, чтобы она выглядела как пример внизу, при этом соблюдайте форматирование ячеек: положение текста, формат чисел, количество чисел после запятой, наличие рамок выполненных соответствующими по размеру и внешнему виду линиями.

**Таблица: Качественные показатели молока**

B	C	D	E	F	G	H	I	J	
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
	Nr.	Кличка	год рожд.	Молоко кг	Жиры кг	Белки кг	Жир %	Белок %	Класс
	66	Лиана	1996	5.498	197	160	3,58	2,91%	2-й класс
	69	Голди	1997	6.080	247	185	4,06	3,04%	2-й класс
	75	Герма	1997	6.345	236	196	3,72	3,09%	2-й класс
	78	Лиза	1999	4.985	202	166	4,05	3,33%	1-й класс
	95	Катя	1999	5.745	231	178	4,02	3,10%	2-й класс
	109	Гунда	2000	6.322	252	222	3,99	3,51%	2-й класс
	120	Герди	2000	4.012	145	119	3,61	2,97%	1-й класс
	122	Лина	2000	4.210	158	125	3,75	2,97%	1-й класс
		Сумма		43.197	1.668	1.351			
		Среднее		5.400	209	169			
		Макс		6.345	252	222			
		Мин		4.012	145	119			

Формат=процент

Формат = число

### **Задание 4.**

Произведите необходимые расчёты при помощи формул и функций.

- посчитайте процентное содержание жира и белка в молоке, результат должен стоять со знаком % (см. таблицу);
- посчитайте сумму, среднее арифметическое, max и min при помощи соответствующих функций;
- в зависимости от молочной продуктивности всех животных делят на 2 класса. Если молочная продуктивность ниже 5000 кг, то животные попадают в 1-й класс. В этом случае в ячейках графы J стоит «1-й класс». Если же молочная продуктивность находится на уровне 5000 кг или больше, соответственно животные попадают во 2-й класс. В этом случае в ячейках графы J стоит «2-й класс». Для распределения животных по классам примените функцию «ЕСЛИ».

Таблица: Качественные показатели молока

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	Nr.	Кличка	год рожд.	Молоко кг	Жиры кг	Белки кг	Жир %	Белок %	Класс
5									
6	66	Лиана	1996	5498	197	160			
7	69	Голди	1997	6080	247	185			
8	75	Герма	1997	6345	236	196			
9	78	Лиза	1999	4985	202	166			
10	95	Катя	1999	5745	231	178			
11	109	Гунда	2000	6322	252	222			
12	120	Герди	2000	4012	145	119			
13	122	Лина	2000	4210	158	125			
14									
15		Сумма							
16									
17		Среднее							
18									
19		Макс							
20									
21		Мин							

Сумма

Среднее

Макс

Мин

Формат=проценты

Формат=число

### Задание 5.

Вы хотите поехать из Триздорфа в места, которые стоят в графе В.

B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---

4	Цель	Продолжительность	Путь		Расход бензина	Дозаправить?
5		Часы	Минуты		в литрах	
6	Ансбах	0	12	14		
7	Мюнхен	2	18	164		
8	Берлин	4	48	492		
9	Фленсбург	6	21	766		
10	Штуттгарт	1	16	160		
11	Ганновер	3	55	486		
12	Кемптен	1	32	221		
13	Розенхайм	2	13	280		
14	Гамбург	5	22	611		
15	Нюрнберг	0	54	68		
16	Регенсбург	1	12	152		
17	Фрайбург	2	28	330		
18	Киль	6	50	706		

Проведите необходимые расчеты и определите среднюю скорость (км/ч) в графе F, расход бензина в литрах для пройденного пути в графе G, необходимость дозаправки («да» или «нет» в графе H). В начале пути топливный бак объемом 44 литра всегда полон, расход бензина 7,4 на 100 км (графа F). Поставьте по центру названия граф в строках 4 и 5. Слово «Про-

должительность» должно находиться по центру над графиками «часы» и «минуты».

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Доклад, реферат**

Доклад – публичное выступление с результатами индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
4. Развитие навыков публичного представления результатов в виде выступления и презентации.

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления, обобщения и критического анализа информации;
3. Углубление и расширение теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки доклада, реферата** являются: качество текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению и представлению результатов.

**Оценка «отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата, представлению доклада обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «хорошо»** – основные требования к реферату, докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в

изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, доклада; имеются нарушения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферируанию и представлению доклада. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, доклада; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата, доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат, доклад не представлен вовсе.

### **Оценочный лист реферата (доклада)**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_ преподаватель \_\_\_\_\_  
Дата \_\_\_\_\_

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Оценка
<b>Качество</b>		
1. Соответствие содержания заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления		
3. Самостоятельность выполнения,		
4. Глубина проработки материала,		
5. Использование рекомендованной и справочной литературы		
6. Обоснованность и доказательность выводов		
<i>Общая оценка качества выполнения</i>		
<b>Защита реферата (Представление доклада)</b>		
1. Свободное владение профессиональной терминологией		
2. Способность формулирования цели и основных результатов при публичном представлении результатов		
3. Качество изложения материала (презентации)		
<i>Общая оценка за защиту реферата</i>		
<b>Ответы на дополнительные вопросы</b>		
Вопрос 1.		
Вопрос 2.		
Вопрос 3.		
<i>Общая оценка за ответы на вопросы</i>		
<b>Итоговая оценка</b>		

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % тестовых заданий;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

Оценка «зачтено» ставится, если дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по предмету, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные их признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «не зачтено» ставится, если допущены грубые ошибки при ответе на поставленный вопрос, при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей.

## **8 Перечень основной и дополнительной литературы**

1. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / В. И. Карпузова, Э. Н. Скрипченко, К. В. Чернышева, Н. В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. – 301 с. – ISBN 978-5-9558-0315-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047207> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные системы и технологии управления : учебник / под ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 591 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1039973>.

3. Божко, В. П. Информационные технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Божко, Д. В. Власов, М. С. Гаспариан. – М. : Евразийский открытый институт, 2010. – 164 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10685.html>.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Цветкова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Научная книга, 2012. – 182 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html>.

2. Буряшов, Б. А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления : учебное пособие / Б. А. Буряшов. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское образование, 2019. – 87 с. – ISBN 978-5-4487-0386-7. –

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79630.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Буряшов, Б. А. Информационные технологии в менеджменте : практикум / Б. А. Буряшов. – Саратов : Вузовское образование, 2015. – 88 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/33674.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Перечень ЭБС**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Ссылка</b>
1	Znanius.com	Универсальная	<a href="https://znanius.com/">https://znanius.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:**

- 1) Вестник Южно-Уральского Государственного университета  
<http://vestnik.susu.ru/cmi/index>.
- 2) Журнал «Проблемы прогнозирования»  
<http://www.ecfor.ru/fp/index.php>.
- 3) Журнал «Экономика региона»  
[http://www.uiec.ru/zurnal\\_yekonomika\\_regiona/o\\_zhurnale/](http://www.uiec.ru/zurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/).
- 4) Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
- 5) Политематический сетевой электронный научный журнал  
Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>.
- 6) Полпред [www.polpred.com](http://www.polpred.com).
- 7) Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Экономическая информатика и эмпирические социальные исследования : метод. рекомендации по проведению практических занятий / сост. А. Р. Сайфетдинов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 52 с. – Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MR\\_k\\_prakticheskim\\_zanjatijam\\_po\\_EHMiEH\\_MPsocISSL\\_521458\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MR_k_prakticheskim_zanjatijam_po_EHMiEH_MPsocISSL_521458_v1.PDF)

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
2	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
3	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

## **12. Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудованы пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

<b>№ п/ п</b>	<b>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов</b>	<b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий</b>	<b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом (в</b>
-----------------------	--	--	---

	учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	и используемого программного обеспечения	случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Управленческая экономика	<p>Помещение №221 ГУК, площадь – 101 м<sup>2</sup>; посадочных мест – 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
2	Управленческая экономика	<p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест – 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса зоотехнического факультета

### **13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li><li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li></ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li><li>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li></ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее.</li></ul>

	тельнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
--	--

## **Адаптация      процедуры      проведения      промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование

наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

#### **(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.