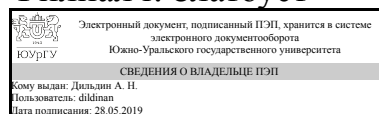


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор филиала  
Филиал г. Златоуст



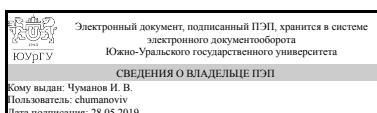
А. Н. Дильдин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-2029

дисциплины В.1.07 Концепции современного естествознания  
для направления 38.03.01 Экономика  
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат  
профиль подготовки  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Техника и технологии производства материалов

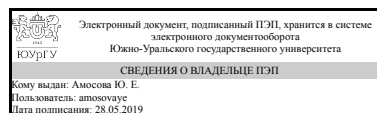
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



И. В. Чуманов

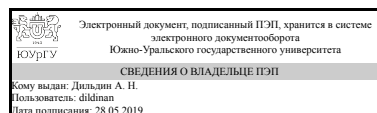
Разработчик программы,  
к.пед.н., доцент



Ю. Е. Амосова

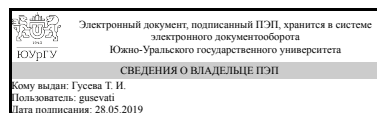
СОГЛАСОВАНО

Директор филиала разработчика  
к.техн.н., доц.



А. Н. Дильдин

Зав.выпускающей кафедрой  
Экономика и право  
к.ЭКОН.н., доц.



Т. И. Гусева

Златоуст

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» является формирование целостного представления о современной научной картине мира, понимание характерных особенностей современного этапа развития науки, знание универсальных методов познания и законов развития природы, общества и человека, что необходимо для профессиональной деятельности бакалавра по направлению 38.03.01 – «Экономика». Задачами дисциплины являются знакомство с научным методом, развитие в обучающихся навыков критического мышления, умения работать с научной литературой.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Концепции современного естествознания" состоит из 4 разделов: в первом разделе рассматривается происхождение научного метода, как способа изучения окружающего мира, в остальных разделах рассматриваются физическая, биологическая и химическая картины мира, а так же современные проблемы естествознания

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                                       | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                       | Знать:основные тенденции развития современного естествознания, основы математического моделирования и его применения в исследовании физических, химических, биологических, экологических процессов |
|                                                                                                                                                                                           | Уметь:пользоваться математическими методами при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                           | Владеть:навыками создания и исследования математических моделей явлений, вычислительных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности                            |
| ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач                                                                           | Знать:способы сбора, анализа и обработки данных                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                           | Уметь:уметь проводить анализ данных                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                           | Владеть:владеть методикой анализа и обработки данных                                                                                                                                               |
| ПК-7 способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет | Знать:способы получения необходимой информации                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                           | Уметь:уметь анализировать полученную информацию и составлять по ней информационный отчет                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                           | Владеть:владеть навыками поиска информации, её анализа                                                                                                                                             |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
| Нет                                                           | Б.1.04 Философия                            |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |
|                                                                            |             | 1                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 108         | 108                                |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 12          | 12                                 |
| Лекции (Л)                                                                 | 6           | 6                                  |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 6           | 6                                  |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 96          | 96                                 |
| написание реферата                                                         | 48          | 48                                 |
| подготовка мультимедийной презентации                                      | 27          | 27                                 |
| подготовка к зачёту                                                        | 21          | 21                                 |
| Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                         | -           | зачет                              |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины    | Объём аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                     | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Наука и ее роль в жизни общества    | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 2         | Физическая картина мира             | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 3         | Биология в естествознании           | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 4         | Химия в естествознании              | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 5         | Современные проблемы естествознания | 2                                         | 1 | 1  | 0  |

##### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                             | Кол-во часов |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | История развития науки. Методология научного исследования.                          | 1            |
| 2        | 1         | Поиск и анализ информации в современном мире                                        | 1            |
| 3        | 2         | Механистическая картина. Представления о пространстве и времени. Развитие Вселенной | 1            |

|   |   |                                                                            |   |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------|---|
| 4 | 3 | Происхождение жизни на Земле. Эволюция. Происхождение человека.            | 1 |
| 5 | 4 | Зарождение и этапы развития химии. Периодический закон. Современная химия. | 1 |
| 6 | 5 | Современные проблемы естествознания                                        | 1 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                  | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | История развития науки. Методология научного исследования.                           | 1            |
| 2         | 1         | Поиск и анализ информации в современном мире                                         | 1            |
| 3         | 2         | Механистическая картина. Представления о пространстве и времени. Развитие Вселенной. | 1            |
| 4         | 3         | Происхождение жизни на Земле. Эволюция. Происхождение человека.                      | 1            |
| 5         | 4         | Зарождение и этапы развития химии. Периодический закон. Современная химия.           | 1            |
| 6         | 5         | Современные проблемы естествознания                                                  | 1            |

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                        |                                                         |              |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| Вид работы и содержание задания       | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) | Кол-во часов |
| Написание реферата                    | ПУМД 1; ЭУМД 1                                          | 48           |
| подготовка мультимедийной презентации | ПУМД 1; ЭУМД 1                                          | 27           |
| подготовка к зачёту                   | ПУМД 1; ЭУМД 1                                          | 21           |

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

| Инновационные формы учебных занятий | Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)          | Краткое описание                                         | Кол-во ауд. часов |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Интерактивные интерактивные лекции  | Лекции                          | чтение лекций с использованием мультимедийной аппаратуры | 6                 |
| Групповые групповые дискуссии       | Практические занятия и семинары | групповое обсуждение тем, затронутых на лекциях          | 6                 |

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов дисциплины | Контролируемая компетенция ЗУНы                                                                                                                                                           | Вид контроля (включая текущий) | №№ заданий                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Все разделы                      | ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                       | текущий                        | реферат, мультимедийная презентация |
| Все разделы                      | ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                       | промежуточная аттестация       | вопросы к зачёту                    |
| Наука и ее роль в жизни общества | ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач                                                                           | текущий                        | реферат                             |
| Все разделы                      | ПК-7 способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет | текущий                        | реферат, мультимедийная презентация |
| Все разделы                      | ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач                                                                           | промежуточная аттестация       | вопросы к зачёту                    |
| Все разделы                      | ПК-7 способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет | промежуточная аттестация       | вопросы к зачёту                    |

### 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля | Процедуры проведения и оценивания                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| текущий      | Реферат сдаётся на проверку преподавателю в электронном виде с помощью ЭИОС "Универис". После проверки реферата преподавателем и устранения замечаний (при наличии) студентом, реферат распечатывается и предоставляется преподавателю в бумажном виде до зачёта | Зачтено: Реферат оформлен в соответствии с общими требованиями к построению, содержанию и оформлению учебного реферата. Содержание реферата раскрывает тему, сформулированную в теме реферата, материал не содержит ненаучных положений. Приведены источники информации, выполнен анализ информации в соответствии с методикой анализа, изложенной на лекционных занятиях по разделу 1<br>Не зачтено: Реферат не оформлен в соответствии с общими требованиями к построению, содержанию и оформлению учебного реферата. Содержание реферата не раскрывает тему, сформулированную в теме реферата, материал содержит ненаучные положения. Нет источников |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | информации, не проведён анализ информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| текущий                  | Мультимедийная презентации представляется студентом на практическом занятии. Организуется публичная защита материала в присутствии академической группы. Студенты и преподаватель могут задавать вопросы докладчику по материалу презентации                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Отлично: Содержание мультимедийной презентации соответствует теме реферата. При защите презентации студент свободно говорит на выбранную тему, правильно использует терминологию, в полной мере отвечает на задаваемые вопросы по теме.<br>Хорошо: Содержание мультимедийной презентации соответствует теме реферата. При защите презентации студент достаточно свободно говорит на выбранную тему, изредка пользуясь текстом доклада, в основном правильно использует терминологию, совершая незначительные ошибки, достаточно хорошо отвечает на задаваемые вопросы по теме.<br>Удовлетворительно: Содержание мультимедийной презентации соответствует теме реферата. При защите презентации студент пользуется напечатанным текстом доклада, неправильно использует терминологию, с трудом отвечает на задаваемые вопросы по теме.<br>Неудовлетворительно: Содержание мультимедийной презентации не соответствует теме реферата. При защите презентации студент пользуется напечатанным текстом доклада, не использует терминологию, не отвечает на задаваемые вопросы по теме. |
| промежуточная аттестация | Зачёт проводится в виде тестирования и собеседования. Условием допуска к зачёту является принятые реферат и мультимедийная презентация. На первом этапе студенту предлагается пройти тест, содержащий 28 вопросов с вариантами ответов, разбитыми на два блока. Во время ответа на вопросы теста студентам запрещено пользоваться посторонними источниками информации, такими как мобильный телефон, Интернет, учебник, конспект. После прохождения теста проводится собеседование по реферату, который студент сдал заранее до проведения зачёта. | Зачтено: Отметку получает студент, прошедший текущий контроль на оценку не ниже "удовлетворительно" и правильно ответивший не менее 60% вопросов в каждом блоке теста, а так же продемонстрировавший понимание материала, изложенного в реферате<br>Не зачтено: Отметку получает студент, не прошедший текущий контроль на оценку не ниже "удовлетворительно" и (или) правильно ответивший менее чем на 60% вопросов в одном из или в каждом блоке теста или продемонстрировавший не понимание материала, изложенного в реферате                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 7.3. Типовые контрольные задания

| Вид контроля | Типовые контрольные задания                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| текущий      | 1) История и развитие науки<br>Научные знания до VI в. до н.э. |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>           Философские школы Древней Греции<br/>           Аристотель<br/>           Наука Средневековья<br/>           Наука Нового Времени<br/>           Научные революции<br/>           Научно-техническая революция<br/>           2) Физическая картина мира<br/>           Пространство и время.<br/>           Лазеры и их применение в физике, технике и медицине<br/>           Создание ядерного реактора и ядерного оружия<br/>           Традиционные источники энергии. Энергетика будущего<br/>           Квантовые парадоксы<br/>           Большой адронный коллайдер<br/>           Нанотехнологии<br/>           Феномен времени и черные дыры<br/>           Космическая «темная материя» (темная энергия, скрытое вещество)<br/>           3) Химия в естествознании<br/>           Химия новых материалов<br/>           Синтез новых материалов<br/>           Нефть – как сырьё для химических технологий<br/>           Создание новых лекарств<br/>           4) Биология в естествознании<br/>           Гипотезы возникновения жизни на Земле<br/>           Биоэтика<br/>           Биотехнология<br/>           Генная инженерия, клонирование<br/>           Геном человека<br/>           Великие вымирания.<br/>           Синтетическая теория эволюции<br/>           Создание искусственной жизни<br/>           Вирусы<br/>           Эволюция человека<br/>           Примерные темы для учебных рефератов.doc         </p> |
| текущий | <p>           1) История и развитие науки<br/>           Научные знания до VI в. до н.э.<br/>           Философские школы Древней Греции<br/>           Аристотель<br/>           Наука Средневековья<br/>           Наука Нового Времени<br/>           Научные революции<br/>           Научно-техническая революция<br/>           2) Физическая картина мира<br/>           Пространство и время.<br/>           Лазеры и их применение в физике, технике и медицине<br/>           Создание ядерного реактора и ядерного оружия<br/>           Традиционные источники энергии. Энергетика будущего<br/>           Квантовые парадоксы<br/>           Большой адронный коллайдер<br/>           Нанотехнологии<br/>           Феномен времени и черные дыры<br/>           Космическая «темная материя» (темная энергия, скрытое вещество)<br/>           3) Химия в естествознании<br/>           Химия новых материалов<br/>           Синтез новых материалов<br/>           Нефть – как сырьё для химических технологий<br/>           Создание новых лекарств         </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>4) Биология в естествознании<br/> Гипотезы возникновения жизни на Земле<br/> Биоэтика<br/> Биотехнология<br/> Генная инженерия, клонирование<br/> Геном человека<br/> Великие вымирания.<br/> Синтетическая теория эволюции<br/> Создание искусственной жизни<br/> Вирусы<br/> Эволюция человека<br/> Примерные темы для учебных рефератов.doc</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| промежуточная аттестация | <p>Блок 1 (примеры вопросов)<br/> 1. Способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок – это<br/> 1) дедукция 2) индукция<br/> 3) наблюдение 4) моделирование<br/> 2. Рациональная, т.е. основанная на понимании форма познания мира, – это<br/> 1) религия 2) искусство<br/> 3) философия 3) наука<br/> 3. Наука о процессах, протекающих в живых организмах и обеспечивающих их существование в окружающем материальном мире; раскрывающая законы, по которым осуществляются функции целостного организма, его органов, тканей, клеток и составляющих их структурных единиц<br/> 1) физиология 2) биология<br/> 3) цитология 3) анатомия<br/> Блок 2 (примеры вопросов)<br/> 25. Лекарственные препараты, которые могут представлять угрозу безопасности личности в связи с отсутствием подтверждённого терапевтического эффекта называются:<br/> 1) гомеопатические 2) дженерики<br/> 3) плацебо 4) все перечисленные<br/> 26. Выберите факторы, несущие угрозу безопасности личности, которые могут иметь антропогенную природу (возможно несколько правильных ответов)<br/> 1) цунами 2) землетрясение<br/> 3) загрязнение воздуха 4) лесной пожар<br/> Вопросы к собеседованию по реферату:<br/> 1) расскажите вкратце об основной теме реферата, почему она вас заинтересовала?<br/> 2) какие выводы вы сделали по рассматриваемой в реферате теме?<br/> 3) какими источниками литературы вы пользовались при подготовке реферата?<br/> 4) как отличить источники информации которым можно доверять от "жёлтой" прессы?</p> |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Н. Лавриненко и др.; под ред. В. Н. Лавриненко, В. П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити, 2009. - 319 с.

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена



в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки "Экономика" и "Менеджмент" [Текст] : метод. указания / Т. И. Гусева, И. И. Турсукова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Экономика и право ; ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки "Экономика" и "Менеджмент" [Текст] : метод. указания / Т. И. Гусева, И. И. Турсукова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Экономика и право ; ЮУрГУ

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы                                           | Наименование разработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наименование ресурса в электронной форме          | Д |
|---|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|
| 1 | Основная литература                                      | Лозовский, В.Н. Концепции современного естествознания. [Электронный ресурс] / В.Н. Лозовский, С.В. Лозовский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2006. — 224 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/65945">http://e.lanbook.com/book/65945</a> — Загл. с экрана.                                                                                         | Электронно-библиотечная система издательства Лань | И |
| 2 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Самостоятельная работа студентов направлений подготовки "Экономика" и "Менеджмент" [Текст] : метод. указания / Т. И. Гусева, И. И. Турсукова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Экономика и право ; ЮУрГУ<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000553840">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000553840</a> | Электронный каталог ЮУрГУ                         | И |

### 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          | 206<br>(1) | мультимедийный проектор - 1 шт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Практические занятия и семинары | 206<br>(1) | мультимедийный проектор - 1 шт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Самостоятельная работа студента | 218<br>(2) | ПК в составе: Корпус foxconn tlm-454 350W, М/В ASUSTeK P5B-MX Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II 1024Mb, HDD 80 Gb Seagate, Привод DVD±RW ASUS – 4 шт; ПК в составе: Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775 BOX. Мат.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память DDR-II 1024Mb. HDD 160,0 Gb Seagate Привод DVD±RW Samsung – 1 шт. Монитор Samsung SyncMaster 797MB – 5 шт; ПК в составе INTEL core2Duo 2,33 ГГц, ОЗУ 2048 Mb, HDD 250 Гб – 1 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 1 шт; МФУ HP LaserJet M1132 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Microsoft Office 46020*** Свободно распространяемые: WinDjView, 7-Zip, Unreal Commander, Adobe Reader |