Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 17.11.2026 14:59:16
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Кафедра товароведения непродовольственных товаров и креативной индустрии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
_____ Ольмезова Н.А.
«18» февраля 2026г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине
Б.1.О.33 ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ И ГРАДАЦИЯ В САПР

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности
(код и наименование направления подготовки)

Дизайн и технологии индустрии моды
(наименование профиля подготовки; при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик:
профессор, д.э.н. _____ Ольмезова Н.А.
(должность) (подпись)

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры от «18» «февраля» 2026 г., протокол № 24

Донецк 2026 г.

Паспорт

оценочных материалов по дисциплине

Техническое конструирование и градация в САПР

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения дисциплины (модуля)

«Техническое конструирование и градация в САПР»

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-6.	ОПК-6. Способен выбирать эффективные технические средства, оборудование и методы при изготовлении образцов изделий легкой промышленности	Тема 1. Основные рабочие инструменты САПР Тема 2. Панель инструментов «ДЕТАЛИ_ОФОРМЛЕНИЕ» Тема 3. Панель инструментов «ЛЕКАЛА_СОЗДАНИЕ» Тема 4. Панель инструментов «ЛЕКАЛА_СВОЙСТВА» Тема 5. Подготовка лекал к печати. Печать лекал. Тема 6. Инструменты моделирования. Тема 7. Подготовка лекал к градации Тема 8. Задание норм градации Тема 9. Градация лекал на заданный диапазон размеров \ ростов \ полнот. Дополнительные команды градации	5

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	**Код контролируемой компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	**Наименование оценочного средства**
1	ОПК-6.	ИДК-З$_{ОПК-6}$ Обосновавает использование эффективных технических средств, оборудования и методов при изготовлении образцов изделий легкой промышленности	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9	Реферат, устный опрос, тестовые задания

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Устный опрос»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
8-10	Обучающийся свободно владеет и оперирует знаниями при устном опросе
5-7	Обучающийся владеет и оперирует знаниями при устном опросе с определенными затруднениями при защите
1-4	Обучающийся владеет и оперирует знаниями при устном опросе с большими затруднениями
0	Ответы на вопросы не даны

Таблица 3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Тест»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
8-10	Ответы на тестовые задания показали высокий уровень знаний (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)
5-7	Ответы на тестовые задания показали средний уровень знаний (правильные ответы даны на 75-89%вопросов)
1-4	Ответы на тестовые задания показали низкий уровень знаний (правильные ответы даны на 60-74%вопросов)
0	Ответы на тестовые задания показали неудовлетворительный уровень знаний (правильные ответы даны менее чем на 60% вопросов)

Таблица 4 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
8-10	Реферат представлен на высоком уровне (автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
5-7	Реферат представлен на среднем уровне (обучающийся кратко изложил в письменном виде результаты теоретического анализа учебно-исследовательской темы, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
1-4	Реферат представлен на низком уровне (обучающийся допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
0	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (обучающийся не готов, не выполнил задание и т.п.)

Таблица 5 – Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в перечне
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по дисциплине или определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Для успешного освоения дисциплины важно соблюдать следующие рекомендации: перед непосредственным изучением курса ознакомиться (изучить) все составляющие программы, учитывая, что она изучается не отдельно, а в составе всей программы обучения по направлению подготовки. Самостоятельная работа обучающегося в рамках данного курса в основном состоит в подготовке к лекциям и в работе с литературой.

Кроме того, в процессе подготовки к зачету настоятельно рекомендуется обращаться к программе курса и прорабатывать каждый вопрос в каждой теме с использованием всех имеющихся в распоряжении обучающегося ресурсов – материалов лекций, практических занятий, основной и дополнительной литературы, учебных пособий, методических рекомендаций. Рекомендуется обсуждать любые возникшие в ходе подготовки вопросы, проблемы и неясности с преподавателем, не откладывая это обсуждение до зачетной сессии. Проконсультироваться с преподавателем можно во время и после лекционных и практических занятий, в часы консультаций и, по предварительной договоренности, в другое время, а также по электронной почте. Эти виды работы предстоит осуществлять как в пассивной, так и в активной формах, что обеспечит диалектику обучения и самообучения, подготовки и самоподготовки, что будет стимулировать самостоятельность будущего специалиста. К числу пассивных методов относятся посещение лекций, практических занятий, консультаций, ведение конспектов.

Элементом как активной, так и пассивной работы по освоению темы является самостоятельная работа. Она является необходимой на всей стадиях и при всех формах изучения предмета. Важно помнить: без самостоятельной работы невозможно серьезное освоение любого курса. Надо быть готовым к тому, что по времени, затраченном на дисциплину, она будет превалировать над иными видами работы. Освоению учебного материала большую помощь окажет личный творческий подход, связанный с

дополнительным просмотром материала по отдельным темам в библиотеках и системе «Moodle».

В процессе освоения курса важной стороной является работа на самой лекции. В зависимости от уровня индивидуальной подготовки рекомендуется сокращенное или полное конспектирование лекции. «Бумажный» вариант конспекта должен иметь рабочее поле, на котором выносятся отдельные вопросы, которые возникают в ходе прослушивания лекции или работы с ее конспектом, разного рода дополнения по курсу. Рекомендуется выработать свой стиль опорного конспекта и сокращения живого текста. В конечном счете, это освободит обучающегося от «лишней» информации, даст возможность экономить сил и внимание.

Одной из форм самостоятельной работы является написание рефератов. Примерный перечень тем рефератов приводится выше. Рекомендации по написанию рефератов: на основе ознакомления с программой курса, в соответствии с желанием публичного выступления на семинаре или защиты материала на консультации осуществляется выбор темы. Желательный порядок работы над ней: изучение учебника по теме, в пределах которой выполняется реферат, прослушивание соответствующей лекции, подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников. При составлении плана реферата важно учесть правильную структуру: Введение. Основная часть. Заключение. Изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами, расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10 – 15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт Times New Roman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое, верхнее, нижнее поля – 25 мм, левое поле – 10 мм, отступы в начале абзаца 1,25 см; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

Для оценки знаний обучающихся используют тестовые задания в закрытой форме. Тесты выполняются по всем трем модулям дисциплины «Техническое конструирование и градация в САПР». Решение тестового задания предполагает выбор под условие теста (в котором закодирован ответ) одного из вариантов предлагаемых решений, – наиболее адекватного, валидного в качестве решения. Правильное решение теста предполагает начисление баллов. Тесты выполняются в режиме/лимите времени – по 30 мин. Выполнение модульных тестовых контролей – однократно, повторное не предполагается. К выполнению тестовых заданий рекомендуется приступать после обстоятельного изучения тем (вопросов) модулей дисциплины.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос как важнейшее средство развития мышления и речи обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету. Опрос проводится на практических занятиях по изучаемой теме.

По дисциплине «Техническое конструирование и градация в САПР», согласно рабочей программе, предусмотрен экзамен. Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса по завершению изучения дисциплины. Экзамен по данной дисциплине проходит в устной форме. Обучающемуся выдается экзаменационный билет, в который входят 6 вопросов разного уровня сложности, ориентированные на оценку уровня усвоения обучающимися теоретического материала и оценку умений применять теоретические знания и профессионально-значимую информацию.

Система оценивания всех видов работ по дисциплине приведена в таблице 6.

Таблица 6 - Шкала оценивания академической успеваемости студентов

Сумма баллов за все виды деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично-отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо - в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
75-79		хорошо - в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно - неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно - выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно - с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно - с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

Вопросы по дисциплине

1. Какие инструменты построения и редактирования применяют при работе с чертежами деталей одежды?
2. Как используют объектные привязки и режим «ОРТО» для точного построения элементов чертежа?
3. Чем различаются рамочное выделение слева направо и секущее выделение справа налево?
4. Для каких операций используют инструменты панели «ДЕТАЛИ_ОФОРМЛЕНИЕ»?
5. Как выбирают положение контрольных надсечек на сопрягаемых срезах деталей?
6. Как обозначают на детали направление нити основы, линию сгиба и внутренние конструктивные линии? Для чего служит каждое обозначение?
7. Какие требования предъявляют к внешнему контуру детали перед созданием лекала?
8. В какой последовательности создают электронное лекало на основе оформленного чертежа детали?
9. Какие внутренние линии и обозначения включают в состав лекала? Как проверяют полноту их переноса?
10. Как формируют контур лекала с припусками на швы, если для разных срезов предусмотрены разные значения припусков?
11. Какие сведения о детали задают в свойствах электронного лекала и для чего они используются?
12. Как изменить наименование лекала и количество деталей кроя? В чём различие между количеством электронных лекал и количеством деталей, выкраиваемых по ним?
13. Какие свойства проверяют у деталей, которые выкраивают в паре или со сгибом материала?
14. Какие параметры задают при подготовке комплекта лекал к печати?
15. Как подготовить лекало к печати, если оно превышает размеры доступного листа?

16. Как проверить, что напечатанное лекало соответствует масштабу 1:1? Что следует проверить в настройках, если контрольный отрезок напечатан с отклонением?
17. Какие операции технического моделирования можно выполнить в САПР? Приведите примеры их применения.
18. В какой последовательности выполняют перенос вытачки методом поворота? Как выбирают центр поворота?
19. Чем различаются параллельное и коническое разведение деталей? Приведите пример применения каждого способа.
20. Какие участки лекала проверяют и корректируют после моделирования?
21. Какие исходные данные необходимы для градации лекал? Как определяют базовый размер, рост и полноту?
22. Как выбирают конструктивные и контрольные точки, для которых необходимо задать нормы градации?
23. Какие проверки выполняют на лекалах базового варианта перед началом градации?
24. Что называют нормой градации конструктивной точки? Как определяют её приращения по осям X и Y?
25. Как направление координатных осей и знаки приращений влияют на положение точки после градации?
26. Как определяют перемещение точки на несколько размерных шагов при постоянных и переменных межразмерных приращениях?
27. В какой последовательности выполняют градацию комплекта лекал на заданный диапазон размеров и ростов?
28. Чем отличается градация по полнотам от градации по размерам и ростам? Какие исходные данные используют для каждого вида градации?
29. В каких случаях применяют перенос и корректировку норм градации? Что необходимо проверить после выполнения этих операций?
30. Как проверяют качество комплекта лекал после градации по крайним и промежуточным вариантам? Какие признаки указывают на ошибку в нормах градации?

Тестовые задания

1. При построении вспомогательного отрезка его начало нужно точно совместить с концом плечевого среза. Какую привязку следует использовать?

А) К середине объекта
Б) К ближайшей точке объекта
В) К конечной точке объекта
Г) К точке пересечения объектов

2. Вспомогательная линия выходит за контур детали. Какой операцией можно удалить выступающий участок по границе контура?

А) Обрезкой
Б) Продлением
В) Переносом
Г) Масштабированием

3. Какое обозначение наносят на сопрягаемые срезы, чтобы совместить контрольные участки при сборке изделия?

А) Линию сгиба
Б) Контрольную надсечку
В) Линию направления нити основы
Г) Линию припуска на шов

4. Что обозначает линия направления нити основы на лекале?

А) Направление совмещения двух срезов при стачивании

Б) Направление укладывания припуска после стачивания

В) Ось, относительно которой выполняют градацию

Г) Ориентацию лекала относительно нитей основы ткани при раскрое

5. На чертеже линии внешнего контура детали визуально соприкасаются, но между их концами есть небольшой разрыв. Что следует сделать перед созданием лекала?

А) Увеличить толщину линий в месте разрыва

Б) Соединить концы линий и проверить замкнутость контура

В) Увеличить ширину припуска на величину разрыва

Г) Перенести чертёж в другой слой

6. Какой набор объектов следует использовать при создании лекала полочки, если на чертеже уже оформлены все необходимые линии и обозначения?

А) Только внешний контур полочки

Б) Внешний контур и все линии базисной сетки

В) Внешний контур и относящиеся к детали внутренние линии и обозначения

Г) Внутренние линии и обозначения без внешнего контура

7. В свойствах лекала обтачки ошибочно указано наименование «Подборт». Как исправить ошибку?

А) Изменить наименование в свойствах существующего лекала

Б) Переименовать файл, в котором хранится лекало

В) Изменить имя слоя с контуром лекала

Г) Переименовать лист, на котором размещено лекало

8. Какой масштаб следует установить при печати лекал для раскроя, если требуется сохранить их натуральную величину?

А) 1:2

Б) 2:1

В) «Вписать в лист»

Г) 1:1

9. На электронном лекале длина контрольного отрезка составляет 100 мм, а после печати — 96 мм. Что следует проверить в первую очередь?

А) Толщину линий контура

Б) Масштаб вывода и автоматическую подгонку под формат листа

В) Расстояние между лекалами на листе

Г) Порядок вывода деталей на печать

10. Как перенести нагрудную вытачку из плечевого среза в боковой срез методом поворота?

А) Провести новую вытачку в боковом срезе, сохранив исходную открытой

Б) Перенести обе стороны исходной вытачки параллельно боковому срезу

В) Закрыть исходную вытачку поворотом части детали вокруг центра груди и открыть вытачку по новой линии

Г) Закрыть исходную вытачку поворотом вокруг точки выхода новой вытачки на боковой срез

11. Какой способ разведения применяют, если требуется расширить юбку по низу, сохранив длину линии талии?

А) Параллельное разведение частей на одинаковую величину по талии и низу

Б) Равномерное масштабирование лекала

В) Параллельный перенос бокового среза целиком

Г) Коническое разведение частей лекала с поворотом около линии талии

12. Какое лекало служит исходным при градации по заданным нормам?
А) Проверенное лекало базового размера
Б) Лекало наименьшего размера независимо от выбранной базы
В) Лекало наибольшего размера независимо от выбранной базы
Г) Лекало среднего размера, даже если базовым назначен другой размер
13. Какие точки в первую очередь следует проверить на лекале перед заданием норм градации?
А) Только концы линии направления нити основы
Б) Только точки пересечения линий базисной сетки
В) Конструктивные и контрольные точки, определяющие форму срезов и положение надсечек
Г) Только точки, расположенные на прямолинейных срезах
14. Что задают нормы градации конструктивной точки по осям X и Y?
А) Абсолютные координаты точки на листе печати
Б) Величину и направление перемещения точки при переходе между заданными размерными вариантами
В) Допустимую ширину припуска по соседним срезам
Г) Длину участков контура между соседними точками
15. При переходе к соседнему размеру точку нужно сместить на 4 мм вправо и на 2 мм вниз. Ось X направлена вправо, ось Y — вверх. Какие приращения следует задать?
А) $\Delta X = -4$ мм, $\Delta Y = +2$ мм
Б) $\Delta X = +2$ мм, $\Delta Y = -4$ мм
В) $\Delta X = +4$ мм, $\Delta Y = +2$ мм
Г) $\Delta X = +4$ мм, $\Delta Y = -2$ мм
16. Межразмерное приращение координаты X конструктивной точки постоянно и равно +3 мм. На сколько сместится точка по оси X после перехода на два размерных шага в сторону увеличения?
А) На +6 мм
Б) На +3 мм
В) На +5 мм
Г) На −6 мм
17. Какой ряд размеров должен быть получен, если градацию выполняют на диапазон от 44-го до 52-го размера включительно с шагом в две единицы размерного обозначения?
А) 44, 48, 52
Б) 44, 46, 48, 50
В) 44, 46, 48, 50, 52
Г) 46, 48, 50, 52
18. Нужно получить лекала для роста 164, 170 и 176 см в одном размере и одной полноте. Какой вид градации следует применить?
А) По размерам
Б) По ростам
В) По полнотам
Г) Одновременно по размерам и полнотам
19. В каком случае можно перенести нормы градации одной точки на другую без пересчёта?
А) Если обе точки должны иметь одинаковые приращения по X и Y в одной системе координат
Б) Если обе точки расположены на одном лекале
В) Если обе точки находятся на одном срезе, но должны смещаться в разных

направлениях

Г) Если точки относятся к разным полнотным группам и имеют разные приращения

20. При проверке градации обнаружено расхождение длин сопрягаемых срезов в одном из размеров. Какое действие следует выполнить в первую очередь?

А) Увеличить ширину припуска на более коротком срезе

Б) Совместить крайние точки срезов, не проверяя положение надсечек

В) Изменить масштаб одного из лекал

Г) Сопоставить длины срезов между контрольными точками, учесть предусмотренную посадку и проверить нормы градации на проблемном участке

Тематика рефератов

1. Организация рабочего пространства САПР для технического конструирования швейных изделий.
2. Применение основных инструментов построения и редактирования при работе с чертежами деталей одежды.
3. Оформление деталей средствами панели «ДЕТАЛИ_ОФОРМЛЕНИЕ». Назначение линий, надсечек и условных обозначений.
4. Создание рабочих лекал на основе чертежа конструкции средствами панели «ЛЕКАЛА_СОЗДАНИЕ».
5. Свойства электронных лекал и их редактирование средствами панели «ЛЕКАЛА_СВОЙСТВА».
6. Построение припусков на швы и оформление углов лекал с учётом технологии обработки изделия.
7. Подготовка комплекта лекал к печати. Настройка формата листа, масштаба и размещения деталей.
8. Перенос вытачек средствами САПР на примере моделирования полочки плечевого изделия.
9. Параллельное и коническое разведение деталей при техническом моделировании одежды в САПР.
10. Подготовка лекал базового размера к градации. Проверка контуров, контрольных точек и сопрягаемых срезов.
11. Выбор исходных данных для градации лекал. Базовый размер и размерно-ростовочный ассортимент.
12. Принципы задания норм градации конструктивных точек по координатным осям.
13. Особенности градации лекал по размерам, ростам и полнотам.
14. Применение дополнительных команд градации при переносе и корректировке норм перемещения точек.
15. Контроль качества комплекта лекал после градации. Проверка контуров, надсечек и сопрягаемых срезов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Черемных А. И. Основы художественного конструирования женской одежды [Текст] / А. И. Черемных. – Москва : Легкая индустрия, 1977. – 144 с.
2. Конструирование одежды с элементами САПР [Текст] : учебник для вузов / Е.Б. Коблякова [и др.] ; отв. ред. Е.Б. Коблякова. – М. : Легпромбытиздат, 2007. – 464 с.
3. Куренова, С.В. Конструирование одежды [Текст] : учеб. пособие для вузов / С.В. Куренова, Н.Ю. Савельева. – Ростов н/Д. : Феникс, 2003. – 480 с.

Дополнительная:

1. Автоматизация процессов подготовки новых изделий в текстильном производстве // CAD master. – 2007. - № 5
2. Автоматизированное проектирование технологии изготовления швейных изделий в «Eleandr CAAPP» // Швейная промышленность. – 2003. № 1
3. Опыт использования САПР технологии швейных изделий в промышленности и в вузе // Швейная промышленность. 2004. - № 9
4. «Ассоль» - система автоматизированного проектирования // ЛегПромБизнес: В мире оборудования. – 2001. - №9
5. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова и др. – М.: Легпромбытиздат, 1992. – 34 с.
6. Ташпулатова М. Б., Бахронова Д. М. Основные принципы системы автоматизированного проектирования швейных изделий. Молодой учёный. Международный научный журнал. № 7 (111). — Стр. 173–174.
7. Сурикова Г. И., Сурикова О. В., Ахмедулова Н. И., Гниденко А. В. Разработка конструкций одежды в САПР. «Грация». Учебное пособие. — Иваново: ИГТА, 2004. — 124 с.

Информационные ресурсы

1.Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.
2.IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru. – Загл. с титул. экрана.
3.Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- .– Режим доступа : https://elibrary.ru. – Загл. с экрана. Доступ: с 12.11.2013
4.Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : http://cyberleninka.ru. – Загл. с экрана. В режиме свободного доступа
5.«Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : https://polpred.com. – Загл. с экрана. Доступ: с 01.11.2017 до 15.10.2019
6.«Руконт» [Электронный ресурс]: межотраслевая электрон. б-ка / [ООО «Национальный цифровой ресурс»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Национальный цифровой ресурс», 2011-]. – Режим доступа : https://rucont.ru – Загл. с экрана.
7.e.Lanbook : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО «Издательство «Лань»]. – Электрон. текстовые дан. – [Электронно-библиотечная система Издательства Лань, 2016-]. – Режим доступа : https://e.lanbook.com/ – Загл. с титул. экрана.
8.Grebennikon [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [Издат. дом «Гребенников»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издат. дом «Гребенников», 2005-]. – Режим доступа : https://grebennikon.ru. – Загл. с экрана.
9.«Проспект»: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [База данных научной и художественной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издательство "Проспект", 1994-2018]. – Режим доступа : http://prospekt.org – Загл. с экрана.
10."Проспект Науки" [Электронный ресурс] / [База данных научной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [СПб.: ООО "Проспект Науки", 2005-2018]. – Режим доступа : http://www.prospektnauki.ru – Загл. с экрана.