

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет журналистики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.



2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Оборудование и технологии допечатных процессов

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 42.04.03 Издательское дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /специализация

Редакционно-издательская деятельность

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Оборудование и технологии допечатных процессов» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (профиль) 42.04.03 Издательское дело

Программу составил канд. филол. наук, доцент Носаев Д.А. 

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Оборудование и технологии допечатных процессов» утверждена на заседании кафедры (разработчика) издательского дела и медиатехнологий протокол № 12 от «31» мая 2017 года. зав. кафедрой издательского дела и медиатехнологий Абрамова Г.А. 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) издательского дела и медиатехнологий протокол № 12 от «31» мая 2017 года зав. кафедрой издательского дела и медиатехнологий Абрамова Г.А. 

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета журналистики

Протокол № 07-17 от «21» июня 2017 года

Председатель УМК факультета журналистики Патюкова Р.В. 

Эксперты:

М.М. Молчанова, д-р филол. наук, профессор кафедры электронных СМИ и новых медиа Кубанского государственного университета

Л.Н. Ефименко, канд. филол. наук, доцент кафедры журналистики и медиакommunikаций Кубанского социально-экономического института

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – изучить теоретические основы производства печатных изданий, технологию производства различных изданий и сформировать компетенции необходимые для практической деятельности с использованием всех возможностей современной техники и технологий.

1.2 Задачи дисциплины

- 1) получение знаний о производстве печатных изданий;
- 2) изучение основных этапов развития производства печатных изданий в мире;
- 3) изучение форм издательской деятельности;
- 4) классификация изданий по типам, группам, специальному назначению;
- 5) установление особенностей в выпуске периодических изданий;
- 6) изучение технического и технологического обеспечения издательской деятельности;
- 7) знакомство с программным и аппаратным обеспечением;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части профессионального цикла. Курс «Оборудование и технологии допечатных процессов» опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Управление инновациями в издательском деле», «Организация полиграфического производства». Дисциплина «Оборудование и технологии допечатных процессов» закладывает основы для усвоения дисциплины «Актуальные проблемы издательского дела и полиграфии».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-6	Способностью использовать информационные технологии и программное обеспечение в редакционно-издательской деятельности	основные стратегии внедрения информационных технологий в редакционно-производственной деятельности; формы представления семантической информации и её виды: закономерности формирования полос издания	осуществлять смысловую организацию текстовой информации	способами преобразования информации на разных стадиях редакционно-издательской деятельности; методикой стандартизации

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-17	Способность обеспечивать внедрение инновационных технологий в издательскую деятельность.	задачи инновационного менеджмента, основные стратегии инновационного менеджмента в издательском деле	разрабатывать инновационные стратегии развития организации, управлять инновационными проектами, управлять персоналом в инновационной организации	навыками создания программ организации инновационной деятельности издающей организации
3	ПК-34	способность составлять практические и методические рекомендации по внедрению результатов научных исследований в издательском деле	источники научной информации по теме исследования; теоретические предпосылки научных исследований; современные методы теоретического и экспериментального исследования; нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ.	подвергать критическому анализу научную информацию; формулировать цели, задачи, актуальность, научную новизну и практическую значимость исследования, формулировать выводы и рекомендации по его результатам; представлять результаты научно-исследовательской работы.	навыками выбора методов исследования, необходимых для получения конкретных результатов; проведения исследований с использованием современных методов и технологий; поиска оптимального подхода к решению практических вопросов; обсуждения и оценки полученных результатов; публичного выступления и участия в научной дискуссии.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	24	24			
Занятия лекционного типа					
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практиче-	24	24			

ские занятия)					
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:					
Курсовая работа					
Проработка учебного (теоретического) материала	34	34			
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	10	10			
Реферат					
Подготовка к текущему контролю	4	4			
Контроль:					
Подготовка к экзамену	35,7	35,7			
Общая трудоемкость	час.	108	108		
	в том числе контактная работа	24,3	24,3		
	зач. ед	3	3		

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди-торная ра-бота
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Устройства ввода и обработки текстовой и графической информации	2		2		
2	Программное обеспечение до-печатных процессов	2		2		
3	Воспроизведение изобрази-тельных оригиналов.	32		8		24
4	Подготовка к печати изобра-зительного оригиналов	32		8		24
5	Техническая структура совре-менного издательства	4		4		
	<i>Итого по дисциплине:</i>			24		48

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

2.3.2 Занятия семинарского типа

№ п/п	Наименование раз-дела дисциплины	Наименование лабораторных работ	кон-троль
1	Устройства ввода и обработки тексто-вой и графической информации	Современной компьютерная техника подготовки из-дания к печати. Сравнительный анализ современных компьютерных платформ, межплатформенная сов-местимость. Различные виды сканирующих	о

		устройств. Цифровые фотоаппараты. Принтеры. Фотонаборные автоматы.	
2	Программное обеспечение доредакционных процессов	Программы для набора текста. Системы оптического распознавания текста. Системы распознавания голоса. Программное обеспечение для обработки изобразительного материала. Цифровые форматы хранения растровой и векторной графики. Проблемы межплатформенной совместимости при экспорте-импорте графического материала.	0
3	Воспроизведение изобразительных оригиналов.	Виды издательских оригиналов, требования, предъявляемые к ним. Особенности воспроизведения штриховых и полутоновых оригиналов, одноцветных, многокрасочных и полноцветных. Растр, линейатура. Процесс цветоделения для воспроизведения изобразительного материала. Общие сведения о свете и цвете. Основные цветовые системы (RGB, CMYK, CIElab).	0
4	Подготовка к печати изобразительного оригиналов	Графические станции. Программное обеспечение. Воспроизведение полутонов на цифровых выводных устройствах. Типы выводных устройств. Лазерные принтеры и фотонаборные автоматы, их назначение, виды, специфика использования. Принцип формирования текстовой и изобразительной информации в фотонаборных автоматах, лазерных принтерах и других выводных устройствах. Цветопроба.	0
5	Техническая структура современного издательства	Применение локальных и внешних сетей в издательстве. Архитектура вычислительной сети. Система архивирования. Средства резервного копирования информации. Современные возможности передачи информации по различным каналам связи.	0

2.3.3 Лабораторные занятия

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрена

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Самостоятельная проработка теоретического материала	Кожанова В.Ю. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов. – Краснодар: КубГУ, 2017 Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков ; науч. ред. В.С. Хелемендик. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 97 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428741
2	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	Кожанова В.Ю. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов. – Краснодар: КубГУ, 2017 Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков ; науч. ред. В.С. Хелемендик. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 97 с.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализуются образовательные технологии с использованием современного технического оснащения и программного обеспечения учебного процесса. Для развития и формирования профессиональных навыков студентов в процессе освоения дисциплины предусмотрены традиционные лекции, проблемные лекции, практические занятия, лабораторные занятия, аудиторные самостоятельные работы и домашние контрольные работы по основным темам курса. Кроме того, используются активные и интерактивные формы занятий (групповые контрольные работы, тесты).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Формами текущего и промежуточного контроля являются домашние задания, самостоятельные работы.

Требования к выполнению домашних заданий: с помощью конспектирования обязательной научной литературы, указанной в списке литературы, студенты усваивают общую проблематику курса.

Требования к выполнению самостоятельных работ: самостоятельная работа предполагает знакомство с рекомендованной литературой, ее конспектирование, подготовку докладов по предложенным темам, а также выполнение различных индивидуальных и групповых творческих и исследовательских заданий, сформулированных преподавателем.

Контрольные вопросы

1. Современной компьютерная техника подготовки издания к печати.
2. Различные виды сканирующих устройств.
3. Цифровые фотоаппараты.
4. Принтеры. Фотонаборные автоматы.
5. Программы для набора текста.
6. Системы оптического распознавания текста.
7. Программное обеспечение для обработки графики.
8. Цифровые форматы хранения растровой и векторной графики.
9. Виды издательских оригиналов, требования, предъявляемые к ним.
10. Особенности воспроизведения штриховых и полутоновых оригиналов.

11. Процесс цветоделения.
12. Сведения о свете и цвете. Основные цветовые системы.
13. Воспроизведение полутонов на цифровых выводных устройствах.
14. Типы выводных устройств. Лазерные принтеры и фотонаборные автоматы.
15. Применение локальных и внешних сетей в издательстве.
16. Современные возможности передачи информации по различным каналам связи.

зи.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Основной формой контроля является экзамен. Экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме. ФОС по дисциплине/модулю оформлен как отдельное приложение к рабочей программе и содержит **вопросы к экзамену**.

1. Основные этапы производства печатной продукции
2. Разновидности печатной и издательской продукции
3. Классификация издательской продукции.
4. Основные этапы допечатной подготовки
5. Способы представления информации
6. Ввод и обработка текстовой и изобразительной информации.
7. Верстка
8. Спуск (монтаж) полос
9. Технологии изготовления печатных форм
10. Структура систем ввода и обработки информации и их особенности.
11. Цветовые модели и их особенности.
12. Многокрасочная печать.
13. Системы «компьютер - печатная форма».
14. Цифровые фотоаппараты.
15. Цифровая печать.
16. Печатная форма и ее элементы.
17. Разновидности печатной продукции.
18. Роль издательств и полиграфических предприятий в изготовлении печатной и издательской продукции.
19. Классификация издательской продукции.
20. Типографская система мер.
21. Форматы бумаги и печатной продукции
22. Фотоформы.
23. Цифровое и аналоговое представление текстовой и графической информации.
24. Состав компьютерных издательских систем.
25. Разрешающая способность вводных и выводных устройств.
26. Программы обработки пиксельной и векторной графики.
27. Цветовые пространства.
28. Форматы файлов применяются в полиграфии для хранения данных.
29. Особенности ввода текстовой информации.
30. Особенности ввода графической информации.
31. Мастер-страницы (шаблонные страницы).
32. Изготовление печатных форм с применением аналоговой технологии.
33. Полиграфические шрифты.
34. Гарнитура. Шрифт.
35. Классификация шрифтов.
36. Характеристики шрифтов.
37. Процесс современной верстки полос.

Пример билета к экзамену

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные этапы производства печатной продукции

2. Типографская система мер.

Экзаменатор: к. филол. н, доц. Носаев Д.А. _____

Зав. кафедрой д.филол.н, проф. Абрамова Г.А. _____

Критерии оценки (экзамен):

Оценку **«отлично»** получает студент, ответивший на все вопросы билета, имеющий высокие результаты во время текущего и промежуточного контроля и имеющий высокую посещаемость.

Оценку **«хорошо»** получает студент, ответивший на 85% вопросов билета, имеющий положительные результаты во время текущего и промежуточного контроля и имеющий хорошую посещаемость.

Оценку **«удовлетворительно»** получает студент, ответивший на 70% вопросов билета, имеющий средние результаты во время текущего и промежуточного контроля и имеющий невысокую посещаемость.

Оценку **«неудовлетворительно»** получает студент, осветивший в своем ответе менее 70% вопросов билета, имеющий низкие результаты во время текущего и промежуточного контроля и низкую посещаемость.

При оценке знаний нужно учитывать:

- объем знаний по учебному предмету (вопросу),
- понимание изученного, самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом,
- степень систематизации и глубины знаний,
- действенность знаний, умение применять их с целью решения практических задач.

При оценке навыков и умений учитываются:

- содержание навыков и умений,
- точность, прочность, гибкость навыков и умений,
- возможность применять навыки и умения на практике,
- наличие ошибок, их количество, характер и влияние на работу

Таким образом, при проведении экзамена преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная

1. Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе общественных СМИ / А.А. Калмыков ; науч. ред. В.С. Хелемендик. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 97 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428741>

5.2 Дополнительная:

1. Носаев, Д.А. Периодическая печать. Дизайн газет, журналов и рекламы : учебное пособие/ М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар 2017. - 82 с. - 21 экз

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Университетская библиотека - <http://www.biblioclub.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Предполагает изучение литературы по курсу и подготовку практических заданий, подготовку к сдаче экзамена. Программа самостоятельного изучения курса обеспечена методическими материалами – Кожанова В.Ю. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов. – Краснодар, 2017.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по данной дисциплине.

- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

– выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

студент может:

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Изучение дисциплины осуществляется в форме учебных занятий под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры и самостоятельной подготовки обучающихся. При проведении учебных занятий используются элементы классических и современных педагогических технологий.

Предусматриваются следующие формы работы обучающихся:

- прослушивание лекционного курса;
- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проведение практических занятий,
- проведение лабораторных занятий.

Лекционные занятия (Л) являются аудиторными занятиями, которые рассчитаны на максимальное использование творческого потенциала слушателей.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у обучающихся ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности обучающихся в ходе лекции;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- научность и информативность (современный научный уровень), доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;
- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления, четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;

- разъяснение вновь вводимых терминов и названий, формулирование главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их;
- эмоциональность формы изложения, доступный и ясный язык.

Практические занятия (ПЗ) являются также аудиторными, проводятся в виде семинаров по заранее известным темам и предполагают не только обязательную предварительную подготовку, но и активное включение в семинар с помощью современных методов обучения. Они предназначены для более глубокого изучения определенных аспектов лекционного материала и обучения решению проблемных вопросов на практике.

Данный вид занятий предназначены для проведения текущего контроля успеваемости студентов, а также контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы в форме опросов, оценки рефератов, презентаций. Время на подготовку к семинарским занятиям предоставляется студенту в соответствии графиком самостоятельной работы.

Лабораторные занятия (ЛЗ) направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

Выполнению подобных заданий предшествует самостоятельное изучение студентом специальной литературы по теме, список которой прилагается к плану, и систематизация полученных знаний в виде таблиц. Затем на занятиях в аудитории студенты под руководством преподавателя приступают к выполнению практических заданий, которые имеют поисковый характер и направлены на решение новой для студентов для них проблемы с опорой на имеющиеся у них теоретические знания.

Внеаудиторная работа предполагает выполнение индивидуальных и групповых заданий по дисциплине, а также самостоятельную работу студентов. Индивидуальные занятия предполагают работу каждого студента по индивидуальному (групповому) заданию и личный устный/письменный отчет и презентацию результатов группе и преподавателю во время практических занятий.

К формам самостоятельной работы относится написание рефератов, сообщений, подготовка презентаций.

Выполнение индивидуальных занятий не является аудиторным. Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления студента с определенными разделами курса по рекомендованным преподавателем источникам.

Самостоятельная работа студента предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: работа с мультимедийным учебно-методическим комплексом дисциплины, с программами-тренажерами (в первую очередь динамическими и интеллектуальными), с электронными образовательными ресурсами. Выбор видов самостоятельной работы определяется индивидуально-личностным подходом к обучению совместно преподавателем и студентом.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень информационных технологий.

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Microsoft Windows 8, 10 Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ).
2. Microsoft Office Professional Plus Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты.

8.3. Перечень информационных справочных систем:

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 288 от 30 ноября 2016 г.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 3011/2016/1 от 30 ноября 2016 г.
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор № 3011/2016 от 30 ноября 2016 г.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Семинарские занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 202, № 205. Комплект учебной мебели, проектор – 1 шт., доска учебная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 407. Комплект учебной мебели, доска учебная.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для занятий семинарского типа (практических занятий) № 404, 408, 409. Комплект учебной мебели, учебная доска.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для текущего контроля и текущей аттестации № 202. Комплект учебной мебели, проектор – 1 шт., доска учебная Аудитория для текущего контроля и текущей аттестации № 209. Комплект учебной мебели, учебная доска.
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, ауд. № 401. Учебная мебель, экран – 1 шт.; проектор – 1 шт., ПЭВМ учебный – 10 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную базу.