

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет журналистики

УТВЕРЖДАЮ:



Директор по учебной работе,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение – первый

Хагуров Т.А.

мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.02.01 Основы производственных процессов. Теория и практика
(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление
подготовки/специальность 42.03.03 Издательское дело
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация Редакционно-издательская деятельность
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Основы производственных процессов. Теория и практика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 42.03.03 Издательское дело, профиль (направленность) «Редакционно-издательская деятельность»

Программу составил(и):

Иванова В.В., старший преподаватель



подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Основы производственных процессов. Теория и практика» утверждена на заседании кафедры издательского дела, стилистики и медиаиндустрии
Протокол № 10 «20» мая 2021 г.
Заведующий кафедрой (разработчик) Абрамова Г.А.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела, стилистики и медиаиндустрии
Протокол № 10 «20» мая 2021 г.
Заведующий кафедрой (разработчик) Абрамова Г.А.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета журналистики
протокол № 11-21 «20» мая 2021 г.
Председатель УМК факультета Хлопунова О.В.



подпись

Рецензенты:

Е.Г. Сомова, доктор филол. наук, профессор кафедры электронных средств массовой информации и новых медиа Кубанского государственного университета

В.А. Ильин, заместитель генерального директора по дизайну и маркетингу
ОАО «Печатный двор Кубани»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Основы производственных процессов. Теория и практика» состоит в том, чтобы дать общее представление о производственных процессах и их реализации, об истории развития отрасли, о характеристике и конструкции полиграфической продукции, основных технологических процессах (допечатных, печатных и брошюровочно-переплетных) и применяемом оборудовании.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучение редакционно-издательской терминологии как концептуального аппарата производственных полиграфических процессов;
- рассмотрение основных алгоритмов издательской деятельности как концептуальных схем производственных полиграфических процессов;
- анализ производственных полиграфических процессов как основы издательской деятельности;
- получение знаний основных парадигм исследования процессов производства, распространения и потребления печатной информации;
- установление особенностей техники и технологии производства печатной продукции;
- знакомство с современным программным и аппаратным обеспечением.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы производственных процессов. Теория и практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Дисциплины по выбору» блока 1. Курс направлен на получение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин: «Современное издательское дело», «Инновационные технологии в издательском деле», а также некоторых других.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ИУК-8.1. Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.	знать основные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и изготовлении издательских продуктов, а также основные методы и средства защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.
	уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и изготовлении издательских продуктов, выбирать оптимальные методы и средства защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.
	владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и изготовлении издательских продуктов; выбора оптимальных методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ПК-02 Способен осуществлять редакторскую подготовку материалов для публикации в СМИ и управлять редакционно-издательским процессом.	
ИПК-02.2 Координирует работу коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса	<p>знать основные принципы работы коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p> <p>уметь координировать работу коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p> <p>владеть навыками координирования работы коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения					
		очная		очно-заочная	заочная		
	ОФО/ЗФО	1 семестр (часы)	2 семестр (часы)	X семестр (часы)	1 курс (часы) Установочная сессия	1 курс (часы) Зимняя сессия	
Контактная работа, в том числе:	72,3/24,3	72,3			14	10,3	
Аудиторные занятия (всего):	68/24	68			14	10	
занятия лекционного типа	32/8	32			4	4	
практические занятия	36/16	36			10	6	
Иная контактная работа:	4,3/0,3	4,3				0,3	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0.3/0,3	0.3				0,3	
Самостоятельная работа, в том числе	36/111	36			22	89	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	28/88	28			18	70	
Подготовка к текущему контролю	8/23	8			4	19	
Контроль:	35.7/8,7	35.7				8,7	
Подготовка к экзамену	35.7/8,7	35.7				8,7	
Общая трудоемкость	час.	144/144	144			36	108
	В том числе контактная работа	72.3/24,3	72.3			14	10,3
	зач. ед.	4/4	4			1	3

2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам (темам) дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (очная форма обучения)

№ раздел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	История полиграфии	6	2	2	-	2
2.	Основы организации производственного процесса на предприятиях издательской отрасли	10	2	4	-	4
3.	Нормативно-правовое регулирование в издательско-полиграфической деятельности	10	2	4	-	4
4.	Характеристика полиграфической продукции	12	4	4	-	4
5.	Технологические процессы допечатного производства. Оригиналы и работа с ними при производстве печатных изданий.	18	6	6	-	6
6.	Технология полиграфического процесса (допечатная подготовка, печатный процесс, послепечатная обработка). Виды печати и способы их применения.	18	6	6	-	6
7.	Характеристика печатной бумаги и краски. Воспроизведение иллюстраций.	18	6	6	-	6
8.	Отделочные и брошюровочно- переплетные процессы. Изготовление переплетных крышек	12	4	4	-	4
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		32	36	-	36
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

Разделы (темы) дисциплины на 1 курсе (установочная сессия) (заочная форма обучения)

№ раздел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	История полиграфии Правовое регулирование в издательско-полиграфической деятельности и авторское право	9	1	2		6
2.	Характеристика полиграфической продукции	9	1	2	-	6
3.	Основы организации производственного процесса на предприятиях издательской отрасли	7	1	2	-	4
4.	Технология полиграфического процесса (допечатная подготовка, печатный процесс, послепечатная обработка). Виды печати и способы их применения.	11	1	4	-	6
	ИТОГО	36	4	10	-	22

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

Разделы (темы) дисциплины на 1 курсе (зимняя сессия) (заочная форма обучения)

№ раздел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Технологические процессы допечатного производства. Оригиналы и работа с ними при производстве печатных изданий. Единицы измерения	39	2	2	-	35
2.	Печатный процесс. Характеристика печатной бумаги и краски. Воспроизведение иллюстраций.	38	1	2	-	35
3.	Отделочные и брошюровочно- переплетные процессы. Изготовление переплетных крышек	22	1	2	-	19
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	99	4	6	-	89
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	8,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4

1.	История полиграфии	Краткие сведения из истории развития полиграфии. История переплетного искусства. Первопечатники, их техника и технология. Первые наборные и печатные машины. История развития формных процессов	Опрос
2.	Нормативно-правовое регулирование в издательско-полиграфической деятельности	Основные сведения о нормативно-правовых документах в издательской деятельности. Кратко об авторском праве. Обязанности издателей.	Опрос
3.	Характеристика полиграфической продукции	Классификация полиграфической продукции. Конструкция основной издательской продукции.	Опрос. Практическое задание
4.	Допечатные процессы	Виды текстовых и изобразительных оригиналов. Основные правила набора и верстки. Воспроизведение иллюстраций. Технологическая схема изготовления фотоформ и печатных формах. Цветопроба	Опрос. Практическое задание
5.	Воспроизведение иллюстраций	Изобразительные оригиналы и их виды. Воспроизведение штриховых и тоновых оригиналов. Растривание. Традиционные и современные компьютерные технологии обработки изобразительной информации.	Опрос. Практическое задание
6.	Единицы измерения	Основные единицы измерения, применяемые в полиграфии и издательствах. Форматы различных видов изданий	Опрос. Практическое задание
7.	Печатные процессы	Печатание с форм различных видов печати. Основные сведения о видах печати. Строение печатных машин, их основные характеристики	Опрос. Практическое задание
8.	Общие сведения о печатной бумаге и краске	Общие сведения о печатной бумаге и краске. Их основные компоненты и печатно-технические свойства. Подготовка бумаги к печати.	Опрос. Практическое задание
9.	Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы	Определение размеров обложек. Схемы после печатных процессов. Отделка готовой издательской продукции: печать красками, бескрасочное тиснение, тиснение фольгой. Завершающие операции по изготовлению многостраничных изданий.	Опрос. Практическое задание

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Тематика семинаров	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	История полиграфии	История полиграфии	Опрос
2.	Нормативно-правовое регулирование в издательско-полиграфической деятельности	Нормативно-правовая база в издательском деле	Опрос
3.	Характеристика полиграфической продукции	Характеристика полиграфической продукции	Опрос
4.	Допечатные процессы	Допечатные процессы	Опрос

5.	Воспроизведение иллюстраций	Воспроизведение иллюстраций	Опрос
6.	Единицы измерения	Единицы измерения	Опрос
7.	Печатные процессы	Печатные процессы	Опрос
8.	Общие сведения о печатной бумаге и краске	Общие сведения о бумаге и краске	Опрос
9.	Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы	Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы	Опрос

Практические занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Допечатные процессы	Допечатные процессы	Выполнение практического задания
2.	Характеристика полиграфической продукции	Характеристика полиграфической продукции	Выполнение практического задания
3.	Единицы измерения	Единицы измерения	Выполнение практического задания
4.	Форматы изданий	Форматы изданий	Выполнение практического задания
5.	Воспроизведение иллюстраций	Воспроизведение иллюстраций	Выполнение практического задания
6.	Печатные процессы	Печатные процессы	Выполнение практического задания
7.	Общие сведения о печатной бумаге и краске	Общие сведения о бумаге и краске	Выполнение практического задания
8.	Изготовление переплетных крышек	Изготовление переплетных крышек	Выполнение практического задания
9.	Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы	Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы	Выполнение практического задания

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

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	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	1. Кожанова В.Ю. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов. - Краснодар, 2017 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин кафедры издательского дела, стилистики и медиаиндустрии, в том числе по организации самостоятельной работы студентов и проведения интерактивных форм занятий, утвержденные кафедрой издательского дела, стилистики и медиаиндустрии, протокол № 10 от 20.05. 2021 г.

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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Для развития и формирования профессиональных навыков студентов в процессе освоения дисциплины предусмотрены традиционные лекции, проблемные лекции, практические занятия, аудиторные самостоятельные работы и домашние работы по основным темам курса.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 42.03.03 Издательское дело реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий, в сочетании с внеурочной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В рамках данного курса используются интерактивные формы проведения занятий такие, как семинарские и практические занятия с использованием программных продуктов.

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы производственных процессов. Теория и практика».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устных опросов и выполнения практических заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИУК-8.1. Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств	Знает основные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и	Устный (письменный) опрос по темам: 1, 4, 5, 7, 9 Практическая работа по темам:	Вопрос на экзамене: 1-5; 43-49; 53-60.

	<p>защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.</p>	<p>изготовлении издательских продуктов, а также основные методы и средства защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.</p> <p>умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и изготовлении издательских продуктов, выбирать оптимальные методы и средства защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов.</p> <p>Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте при разработке и изготовлении издательских продуктов; выбора оптимальных методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов</p>	<p>1, 5, 6, 8, 9</p>	
<p>2</p>	<p>ИПК-02.2 Координирует работу коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p>	<p>Знает основные принципы работы коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p> <p>Умеет координировать работу коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах редакционно-издательского процесса</p> <p>Владеет навыками координирования работы коллектива над редакторской подготовкой материалов и на всех этапах</p>	<p>Устный (письменный) опрос по темам: 1- 9 Практическая работа по темам: 1-9</p>	<p>Вопрос на экзамене: 6-42, 50-60.</p>

		редакционно-издательского процесса		
--	--	------------------------------------	--	--

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

Примерная тематика вопросов для фронтального опроса:

1. Краткие сведения из истории развития полиграфии.
2. История переплетного искусства.
3. Первопечатники, их техника и технология.
4. Первые наборные и печатные машины.
5. История развития формных процессов.
6. Обязанности издательства
7. Авторское право. Копирайт.
8. Основные пункты закона «Об обязательном экземпляре документов».
9. Классификация полиграфической продукции по различным признакам: потребителскому назначению, характеру информации, виду отделочных и брошюровочно-переплетных процессов, виду печатных материалов, срокам выпуска.
10. Конструкция основной издательской продукции.
11. Основные элементы внешнего и внутреннего оформления издания.
12. Основные единицы измерения, применяемые в полиграфии и издательствах.
13. Типографская система измерений.
14. Форматы бумаги, изданий и полос.
15. Измерение объема изданий.
16. Физический и условный печатные листы.
17. Воспроизведение текста.
18. Издательские оригиналы, основная задача их полиграфического производства
19. Требования, предъявляемые к полиграфическому воспроизведению текста.
20. Полиграфический шрифт и его классификация.
21. Понятия о гарнитуре и кегле шрифта.
22. Основные правила набора, формирования строки.
23. Основные правила верстки.
24. Современные компьютерные набор и верстка.
25. Воспроизведение иллюстраций.
26. Изобразительные оригиналы и их виды.
27. Схема изготовления фотоформ.
28. Особенности полиграфического воспроизведения цветных оригиналов.
29. Основные принципы воспроизведения и изготовления цветоделенных фотоформ.
30. Цветопроба, основные виды.
31. Допечатные процессы в полиграфическом производстве.
32. Копировальное оборудование и технология копирования.
33. Основные виды печати и области их применения.
34. Общие сведения о формах высокой печати.
35. Современные фотополимерные формы (ФПФ). Общая схема изготовления ФПФ.
36. Особенности флексографических печатных форм.
37. Общие сведения об офсетных печатных формах.
38. Технология «компьютер — печатная форма».
39. Технология «компьютер — печатная машина».

40. Общие сведения о формах глубокой печати.
41. Общие сведения о формах трафаретной и других способах печати.
42. Общие сведения о печатной бумаге и краске. Их основные компоненты и печатно-технические свойства.
43. Печатание с форм высокой печати.
44. Классификация типографских машин.
45. Операции подготовки типографских машин к печатанию: установка печатных форм и декеля, подготовка и настройка красочных аппаратов, приемно-выводных и других устройств. Приводка и приправка.
46. Печатание с форм для офсетной печати. Классификация и особенности офсетных машин.
47. Строение декеля офсетного цилиндра.
48. Печатание с форм глубокой печати. Отличительные особенности машин глубокой печати.
49. Технология цифровой печати. Струйная печать
50. Технология цифровой печати. Лазерная печать
51. Основные требования к качеству оттисков.
52. Отделка листовой печатной продукции.
53. Общие сведения о БПП (брошюровочно-переплетных процессах).
54. Схемы изготовления многостраничных изданий.
55. Связь БПП с формными и печатными процессами.
56. Брошюровочно-переплетные материалы. Их виды и назначение.
57. Основные сведения о переплетных материалах.
58. Клеящие вещества. Их основные виды и применение.
59. Изготовление тетрадей и комплектовка изданий.
60. Изготовление книжных блоков. Изготовление сложных тетрадей.
61. Отделка переплетных крышек: бескрасочное тиснение, тиснение фольгой.
62. Перспективы развития брошюровочно-переплетных работ.

Типовые практические задания

Тема 1: Допечатные процессы

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты основам набора текста и иллюстративных материалов, основам верстки и составления композиционной модели полос издания. Студенты демонстрируют, аргументируют и обсуждают все элементы допечатных процессов в ходе работы в аудитории.

Тема 2: Характеристика полиграфической продукции

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты анализируют печатную продукцию с точки зрения читательского адреса, функционального назначения, формата, материальной конструкции, характера информации, а также с точки зрения используемой бумаги, покровных и переплетных материалов. Студенты используют свои знания для формирования концептуальной модели материальной конструкции издания.

Рассматривается послепечатный этап подготовки изданий. Подготовка и фальцовка, сбор распечатанных листов в тетради, формирование книжного блока, способы и технологии накладки обложки и крепления с блоком переплетной крышки.

Тема 3: Единицы измерения.

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Рассматриваются основные типометрические системы и единицы, их применение в различных видах полиграфической продукции, в частности, в книжной и газетно-журнальной продукции. Рассматриваются примеры использования в печатных изданиях типометрической системы Дидо и различных форматных единиц.

Тема 4: Форматы изданий

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Рассматриваются основные форматы изданий различной типологии. Рассчитываются основные параметры многостраничной издательской продукции.

Тема 5: Воспроизведение иллюстраций

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты рассматривают особенности воспроизведения иллюстраций на различных стадиях полиграфического процесса производства печатного издания. Рассматриваются способы штрихового и тонального воспроизведения иллюстраций, цветоделение для возможности применения знаний в работе с моделью печатного издания.

Тема 6: Печатные процессы.

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты обсуждают и демонстрируют, проводя анализ характеристик техники и технологии, перспектив, достоинств и недостатков, основные и менее востребованные в широком производстве виды печати: высокой, глубокой, офсетной, флексографической, цифровой, трафаретной. Также проводится анализ конъюнктуры рынка полиграфических услуг и издательских технологий. Рассматривается непосредственно процесс переноса краски с печатной формы на запечатываемый материал.

Тема 7: Общие сведения о печатной бумаге и краске

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Проводится анализ различных сортов и свойств бумаги для различных типов печати с целью определения наиболее подходящих характеристик для определенного издания. Рассматриваются компоненты красящих веществ, используемых в полиграфии. Отобранные по проанализированным критериям характеристики бумаги и красок используются при создании концептуальной модели издания.

Тема 8: Изготовление оригинал-макета переплетных крышек

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты рассматривают схемы изготовления различных типов переплетных крышек, их структуры и их крепления к сброшюрованным тетрадам. Качество переплетных материалов, слепое тиснение и тиснение фольгой.

Тема 9: Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы.

Задание: построено на принципах активной и интерактивной работы; предусмотрено коллективное участие группы.

Студенты определяют вид и способ отделки различных видов изданий. Рассматривается послепечатный этап обработки изданий. Подготовка и фальцовка, сбор распечатанных

листов в тетради, формирование блока, способы и технологии наклейки обложки и крепления с блоком переплетной крышки.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Первопечатники, их техника и технология.
2. Краткие сведения из истории развития полиграфии.
3. История переплетного искусства.
4. Первые наборные и печатные машины.
5. История развития формных процессов.
6. Основы организации производственного процесса на предприятиях издательской отрасли.
7. Этапы издательского процесса.
8. Редакционный этап издательского процесса.
9. Производственный этап издательского процесса.
10. Классификация производственных процессов.
11. Структура издательства.
12. Структура полиграфического предприятия.
13. Обязанности издательства
14. Авторское право. Копирайт.
15. Нарушение порядка представления обязательного экземпляра документов
16. Классификация полиграфической продукции: по потребительскому назначению и характеру информации.
17. Классификация полиграфической продукции: по виду отделочных и брошюровочно-переплетных процессов, виду печатных материалов.
18. Конструкция основной издательской продукции.
19. Основные элементы внешнего и внутреннего оформления издания.
20. Основные единицы измерения, применяемые в полиграфии и издательствах.
21. Типографская система измерений.
22. Форматы бумаги, изданий и полос.
23. Измерение объема изданий. Физический и условный печатные листы.
24. Воспроизведение текста. Требования, предъявляемые к полиграфическому воспроизведению текста.
25. Полиграфический шрифт и его классификация. Понятия о гарнитуре и кегле шрифта.
26. Основные правила набора, формирования строки.
27. Основные правила верстки.
28. Воспроизведение иллюстраций. Изобразительные оригиналы и их виды.
29. Схема изготовления фотоформ.
30. Основные принципы воспроизведения и изготовления цветоделенных фотоформ.
31. Цветопроба, основные виды.
32. Допечатные процессы в полиграфическом производстве.
33. Копировальное оборудование и технология копирования.
34. Общие сведения о формах высокой печати.
35. Особенности флексографических печатных форм.
36. Общие сведения об офсетных печатных формах.
37. Технология «компьютер — печатная форма».
38. Технология «компьютер — печатная машина».
39. Общие сведения о формах глубокой печати.
40. Общие сведения о формах трафаретной и других способах печати.
41. Основные виды печати и области их применения.
42. Отличительные признаки оттисков различных способов печатания.
43. Современное состояние отечественной полиграфии.

44. Печатание с форм высокой печати.
45. Классификация типографских машин.
46. Операции подготовки типографских машин к печатанию: установка печатных форм и декеля, подготовка и настройка красочных аппаратов, приемно-выводных и других устройств. Приводка и приправка.
47. Печатание с форм для офсетной печати. Классификация и особенности офсетных машин.
48. Строение декеля офсетного цилиндра.
49. Отличительные особенности машин глубокой печати.
50. Технология цифровой печати. Особенности струйной и лазерной печати
51. Общие сведения о печатной и краске. Основные компоненты и печатно-технические свойства бумаги и краски.
52. Отделка листовой печатной продукции.
53. Общие сведения о БПП (брошюровочно-переплетных процессах).
54. Схемы изготовления многостраничных изданий.
55. Брошюровочно-переплетные материалы. Их виды и назначение.
56. Основные сведения о видах отделки различной издательской продукции.
57. Изготовление брошюр и книжных блоков. Изготовление сложных тетрадей.
58. Изготовление переплетных крышек.
59. Отделка переплетных крышек: бескрасочное тиснение, тиснение фольгой.
60. Перспективы развития брошюровочно-переплетных работ.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

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 учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1 Учебная литература:

1. Клещев О.И. Основы производственного мастерства: разработка периодического издания / О.И. Клещев. - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - 120 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481981> (дата обращения: 24.03.2021); Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7408-0210-7. - Текст : электронный.
2. Клещев О.И. Технологии полиграфии : учебное пособие / О.И. Клещев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 108 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455450&sr=1.
3. Кнабе Г. А. Оперативная полиграфия : организация бизнеса и эффективное управление цифровой мини-типографией / Г. А. Кнабе. - М. : Диалектика : [И. Д. Вильямс] , 2007. - 236 с. : ил. - (Практика реального бизнеса). - ISBN 5845910927 : 152 p.
4. Сафонов, А.В. Проектирование полиграфического производства : учебник / А.В. Сафонов, Р.Г. Могинов ; под общ. ред. А.В. Сафонова. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 490 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573430> (дата обращения: 05.02.2021); Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-01747-6. - Текст : электронный.
5. Стефанов С. Полиграфия и технологии печати : учебное пособие / С. Стефанов ; под науч. ред. В. Н. Румянцева, В. Р. Фиделя ; предисл. М. А. Харузина. - Изд. 2-е. - Москва : URSS : [ЛЕНАНД], 2017. - 141 с. : ил. - Библиогр.: с. 138-141. - ISBN 978-5-9710-3864-1 : 352 p. 23 к.
- 6.

5.2. Периодическая литература

Не предусмотрена

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
3. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
4. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
2. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
3. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
4. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
5. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

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

Изучение дисциплины «Основы производственных процессов. Теория и практика» осуществляется в форме учебных занятий под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры и самостоятельной подготовки обучающихся.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по дисциплине является экзамен. Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом ФОС промежуточной аттестации состоит из вопросов и задач к экзамену по дисциплине.

Основными видами учебных занятий по изучению данной дисциплины являются: лекционные занятия; семинарские и практические занятия; консультация преподавателя (индивидуальная, групповая). 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 в виде семинара;
- проведение практических занятий в виде практического задания.

Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

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 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.

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции 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.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим) занятиям.

Практические занятия 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.

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.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания на экзамене

Экзамен по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена: устно.

Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

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.

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

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Лекционная аудитории: 202, 205, 302, 402 (мультимедийны проектор, комплект учебной мебели, доска учебная), 209, 309, 411(переносное оборудование (ноутбук, проектор), комплект учебной мебели, доска учебная).	Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-Ф3/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-Ф3/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты.
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Аудитории: 304, 305, 306, 408 (переносное оборудование (ноутбук, проектор), комплект учебной мебели, доска учебная).	1. Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-Ф3/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-Ф3/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты.
Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Аудитории: 208 (имеется выход в интернет, комплект учебной мебели), 411 (комплект учебной мебели, доска учебная), 412 (Мультимедийная аудитория с выходом в ИНТЕРНЕТ: комплект учебной мебели доска учебная.; ПЭВМ учебная - 3 шт.; ПЭВМ преподавателя 1 шт., комплект аудиозаписывающего оборудования, микшерный пульт, комплект видеозаписывающего оборудования)	Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-Ф3/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-Ф3/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент

		электронной почты.
Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитории: 304, 305, 306, 408 (переносное оборудование (ноутбук, проектор), комплект учебной мебели, доска учебная)	Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 301, 307)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное	1. Microsoft Microsoft Windows 8, 10 "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018 "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" 2. Microsoft Microsoft Office Professional Plus "№73–АЭФ/223-ФЗ/2018Соглашение Microsoft ESS 72569510"XX.11.2018Текстовый

	оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, дополнительные офисные инструменты, клиент электронной почты
--	--	--