

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Гатчинский государственный университет»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«19» декабря 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Технология цифрового образования»

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
«Математика и информатика»

Формы обучения
очная

Гатчина
2025

Рабочая программа по дисциплине «Технология цифрового образования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: ГАОУ ВО ЛО «Гатчинский государственный университет»

Разработчик: к.э.н., доцент Ломаза З.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогического образования «17» октября 2025 г. Протокол №2.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП  / Закутняя Т.В.

Содержание

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля).

Курс «Технологии цифрового образования» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Целями освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» являются формирование теоретических знаний в области нормативно-правовой базы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и практических навыков в области разработки образовательного контента для массовых открытых онлайн курсов (МООК).

Задачами дисциплины являются в следующем:

- формирование представлений о методах использования современных средств информационно-коммуникационных технологий для поддержки образовательного процесса и приемах их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- формирование представлений о моделях смешанного и электронного обучения;
- знакомство с нормативно-правовой базой электронного обучения;
- знакомство с современными МООК и способами разработки онлайн курсов.

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

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующей компетенции (следующих компетенций):

Код ПК	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1 Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
		ОПК-2.2 Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)
		ОПК-2.3 Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Знает требования к осуществлению контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся
		ОПК-5.2 Умеет разрабатывать задания по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
		ОПК-5.3 Владеет методами контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, навыками выявления и корректировки трудностей в обучении

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии цифрового образования» является дисциплиной обязательной части учебного плана, для подготовки студентов по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых компетенция осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-2	-	Учебная практика (ознакомительная практика)	Подготовка к сдаче государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	-	Учебная практика (ознакомительная практика)	Подготовка к сдаче государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины.

Курс / семестр		5 курс, 10 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3
Контактная работа	Лекции	10	10
	Практика	10	10
	Лабораторные	10	10
Самостоятельная работа		69	69
Вид промежуточной аттестации (зачет)	Контакт/сам.работа	0,25/8,75	9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		Всего	Контактная работа ¹			СРС	
			Л	ПЗ	ЛЗ		
10 семестр							
1	Тема 1. Цифровизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса.	15	1	1	1	11	Основные тенденции развития образования в области применения информационных технологий. ИТ-компетенции современного специалиста.
2	Тема 2. Информационные системы образовательной организации	17	2	2	2	11	Информационно-образовательная среда образовательной организации. Личный кабинет обучающегося. Работа в электронной информационно-образовательной среде. Электронная библиотека и сервисы сети Интернет. Портал взаимодействия с работодателями. Электронная почта обучающегося.
3	Тема 3. ИТ-компетенции современного обучающегося. Основы информационной безопасности	17	2	2	2	11	Общие принципы и условия использования технологий. Сервисы и приложения для проектной работы и онлайн-коммуникации. Блог обучающегося в электронной образовательной среде. Сервисная платформа национальный проект «Современная цифровая образовательная среда»
4	Тема 4. Нормативно-правовые аспекты организации электронного обучения	18	2	2	2	12	Нормативный базис электронного обучения. Тенденции развития электронного обучения: приоритетные проекты. Приоритетный национальный проект «Современная цифровая образовательная среда»
5	Тема 5. Дистанционные цифровые образовательные технологии. Модели обучения	18	2	2	2	12	Цифровизация образовательных технологий. Характеристика дистанционного обучения. Типы программ дистанционного обучения.

¹ Л. – лекция. ПЗ – практическое занятие. ЛЗ – лабораторное занятие. СРС – самостоятельная работа студента

							Модели дистанционного обучения. Составляющие дистанционного образования. Форматы электронных учебных курсов. Смешанное и электронное обучение.
6	Тема 6. Цифровой образовательный контент	15	1	1	1	12	Образовательный контент. Типы, виды. Программное обеспечение для создания мультимедийного контента. Сервисы и ресурсы сети Интернет для создания цифрового мультимедийного контента.
Зачет		9	0,25/8,75				
Итого		108	10	10	10	69	

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля
1	2	3	4
1	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	23	Консультация преподавателя, устное собеседование
2	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	23	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3	Подготовка к текущему контролю (тестирование)	23	Тесты
4	Подготовка к промежуточной аттестации	8,75	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют учебно-методическое обеспечение; фонд оценочных и методических материалов по дисциплине.

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень вопросов, вынесенных на зачет:

1. Цифровизация образования.
2. Образовательные тренды.
3. Цифровизация взаимодействия участников образовательного процесса.
4. Компетенции современного обучающегося.
5. Информационные системы университета.
6. Нормативно-правовые аспекты организации электронного обучения.
7. Понятие «электронное обучение» и «дистанционные цифровые образовательные технологии».
8. Документы, регламентирующие электронное обучение.
9. Дистанционное обучение и другие формы обучения. Круг лиц, заинтересованных в дистанционном обучении.
10. Основные характерные черты дистанционного обучения.

11. Типы программ дистанционного цифрового обучения. Составляющие дистанционного цифрового обучения.
12. Модели дистанционного цифрового обучения. Организация дистанционного цифрового образования.
13. Основные проблемы реализации дистанционного цифрового обучения и пути их решения.
14. Принципы дистанционного цифрового обучения.
15. Современные форматы курсов для эффективного обучения.
16. Недостатки и преимущества онлайн-курсов.
17. Смешанное обучение. Модели смешанного обучения.
18. Недостатки и преимущества смешанного обучения.
19. Программное обеспечение, сервисы и ресурсы для создания мультимедийного контента.
20. Программное обеспечение для реализации онлайн-курсов (примеры, характеристики, отличия).

Примеры практико-ориентированной работы

Задание. Необходимо сформировать электронное портфолио в ЭОС ГУП.

Инструкция по выполнению задания:

Ознакомиться с инструкцией по заполнению портфолио в системе ЭИОС «Электронная образовательная среда ГУП».

Заполнить формы в разделе «Заполнение рейтинга».

Сформировать портфолио в ЭОС ГУП.

Предоставить внешний доступ по ссылке к портфолио.

Ваше портфолио должно включать:

Заметку о рейтинге.

Заметку с основной информацией о себе (факультет, направление подготовки, фото и др.)

Сертификаты и другие документы.

Если нет сертификатов, то портфолио необходимо сформировать из заметок п.1. и п.2.

Форма представления ответа:

Ссылка на портфолио, сделанное в соответствии с инструкцией.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) нормативно-правовая документация

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от

30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).//
Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.

б) основная литература:

1. Аллен, М. E-learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным / Аллен М. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 196 с. - ISBN 978-5-9614-5488-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454888.html> (дата обращения: 01.03.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715> (дата обращения: 01.03.2023). 3. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.]; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518642> (дата обращения: 01.03.2023).

в) дополнительная литература:

1. Алексеев, Г. В. Основы разработки электронных изданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, Е. И. Верболоз, М. И. Дмитриченко. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2009. - 112 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/460109> (дата обращения: 01.03.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Алексеев, Г. В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML: учебно-методическое пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-4487-0433-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79673.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Лобачев, С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов / Лобачев С. Л. - Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_224.html (дата обращения: 01.03.2023). - Режим доступа: по подписке.

4. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика: учебное пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 08823-6. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513750> (дата обращения: 01.03.2023).

5. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513395> (дата обращения: 01.03.2023).

6. Шарипов, Ф. В. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие / Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков. - Москва: Университетская книга, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-98699-183-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213108> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

г) ресурсы сети «Интернет»:

1. Веб-редактор МойОфис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edit.myoffice.ru/>

2. Ежедневный электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.3dnews.ru>

3. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

4. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

5. Информационно-образовательная среда «Открытый класс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.openclass.ru/>

6. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

7. Облачный офис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://r7-office.ru/oblachnyj-ofis>

8. Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ed.gov.ru

9. Сервис хранения, синхронизации и совместного использования данных Яндекс.Диск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/>

10. Электронная версия журнала «Вестник образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.vestnik.edu.ru

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

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к

лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке сообщений и докладов. При подготовке сообщений и докладов необходимо учитывать временное ограничение времени изложения подготовленного материала (не более 20 минут). Изложение сообщения или доклада производится в форме рассказа, а не чтения с листа. После сообщения или доклада обучающийся должен быть готов ответить на уточняющие вопросы аудитории.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков составления и анализа юридических документов. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия нормативного материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и различного вида специализированных словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в

рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Оценочные и методические материалы по дисциплине представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой или экзамен) подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам теста/устного собеседования и/или выполненного практического задания, в зависимости от шкалы оценки.

В качестве источника дополнительных материалов рекомендуется пользоваться информацией открытого доступа сети Internet (данными информационно-правовых и образовательных порталов, официальных сайтов министерств, ведомств, отдельных организаций, данными государственной статистики, результатами экспертно-аналитических обзоров). Кроме того, можно воспользоваться возможностями справочно-правовых систем, базы которых содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется также использовать электронно-библиотечные системы.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность

беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система (Microsoft Windows 8.X Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point Проприетарная);
3. Архиватор (7-Zip GNU Lesser General Public License)
4. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
6. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

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

Наименование
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы*
Технические средства обучения:
компьютеры с программным обеспечением, указанным в п.11
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации*
Технические средства обучения:
экран настенный
мультимедийный проектор
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11

* Аудитории конкретизируются в справке МТО