

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.А. ЕСЕНИНА»**

Утверждаю:
Директор института психологии,
педагогике и социальной работы



Л.А. Байкова
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки **44.03.03 Специальное (дефектологическое)
образование**

Направленность (профиль) **Психологическое сопровождение образования
лиц с нарушениями в развитии**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 4 года**

Институт психологии, педагогики и социальной работы

Кафедра биологии и методики её преподавания

Рязань 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у студентов знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина **Б1.О.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена** относится к обязательной части Блока 1, Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности (Б 1.О.03).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- *Общая психология* изучается параллельно
- *Возрастная психология* изучается параллельно
- *Основы генетики* изучается параллельно

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Основы медицинских знаний

- *Безопасность жизнедеятельности*
- *Психология*
- *Педагогика*
- *Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения*
- *Невропатология*
- *Психопатология*

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.	физиологические и социально-психологические основы физического развития личности и воспитания личности в зависимости от этапа развития; – основные понятия, формы и методы формирования физической культуры, культуры безопасности и здорового образа жизни в различных возрастных группах и	применять средства и методы физического воспитания для осуществления профессионально-личностного развития с целью физического самосовершенствования и ведения здорового образа; – выбирать и применять знания и здоровьесберегающие технологии в	применения основных форм и методов физического воспитания; – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств

			<p>при различных физиологических состояниях;</p> <p>– санитарно-эпидемиологические нормы и правила обеспечения жизнедеятельности;</p> <p>– навыками определения и учета состояния организма для определения величины физических нагрузок.</p>	<p>области физической культуры для сохранения здоровья, поддержания должного уровня физической готовности в социальной, профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>– учитывать индивидуальные физические возможности для безопасной организации и проведения занятий физической культурой и спортом, с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p>	<p>обучающихся (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке);</p> <p>– системой умений, направленных на формирование устойчивой мотивации к занятиям физической культурой, ведению ЗОЖ и отказа от вредных привычек;</p>
--	--	--	---	--	--

2.	<p>ПК-4. Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся.</p>	<p>ПК 4.1. Определяет задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей лиц с ОВЗ.</p>	<p>- общие закономерности онтогенеза и анатомо-физиологические особенности развития организма детей в разные возрастные периоды; санитарно-гигиенические правила и нормы организации учебно-воспитательного процесса; здоровьесберегающие технологии в организации безопасной и комфортной образовательной среды;</p>	<p>- применять полученные теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности; организовывать безопасные и комфортные условия в построении учебно-воспитательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей;</p>	<p>- использования здоровьесберегающих технологий в образовательно-воспитательном процессе; приемами и технологиями проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию населения.</p>
----	---	---	---	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	1 курс 1 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	50	50
В том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)		
Иные виды занятий		
2. Самостоятельная работа студента (всего)	58	58
3. Курсовая работа (при наличии)	Кп кР	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	Э
	экзамен (Э)	36 Э 36
ИТОГО: общая трудоемкость	Часов	144
		4 144 4

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1	1	Введение в возрастную анатомию и физиологию и гигиену детей и подростков	Предмет, методики, задачи и курса. Краткие исторические сведения о развитии дисциплины. Организм как единое целое. Периоды развития организма. Общие закономерности роста и развития организма. Понятие «развитие» ребёнка. Компоненты развития: рост, дифференцировка тканей и органов, изменение внешних и внутренних структур организма. Рост – как основной интегральный показатель физического развития.

			<p>Основы периодизации развития детского организма.</p> <p>Биологический и календарный (хронологический) возраст. Акселерация и деакселерация роста и развития/</p> <p>Подростковый возраст как особый период физического и полового созревания. Различие в созревании мальчиков и девочек. Понятие «тинэйджер». Юность с точки зрения антропологии и биологии.</p> <p>Рост и развитие, и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования; половой диморфизм.</p> <p>Учение П.К. Анохина о гетерохронии и системогенезе. Сложность структур функциональных систем. Законы асимметрии, чередований, пропорций и их значение.</p> <p>Возрастная анатомия, физиология, как практическая отрасль биологии, психологии, педагогики и её основное значение на современном этапе. Становления и функций органов и систем</p>
1	2	Частная возрастная анатомия и физиология	<p>Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Строение и функции скелетных мышц. Осанка, формирование и нарушения её. Значение правильной осанки.</p> <p>Характеристика органов движения. Роль скелета в защите органов и тканей, и участие в обмене веществ.</p> <p>Развитие во внутриутробном и внеутробном периодах. Обеспечение роста плода и деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.</p> <p>Возрастные особенности строения верхних и нижних конечностей.</p> <p>Возрастные особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем детей и подростков.</p> <p>Кровь как компонент внутренней среды организма. Состав крови на различных этапах развития организма. Составные части крови: плазма, форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты)</p> <p>Форменные элементы крови, их образование и</p>

			<p>значение.</p> <p>Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Возрастные особенности строения сердца ребёнка и подростка. Физиологические особенности сердечной мышцы. Ритм сердечной деятельности в различные возрастные периоды. Возрастные изменения сердца. Особенности малого и большого кругов кровообращения на различных возрастных этапах.</p> <p>Сердечный цикл и его регуляция. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объёмы крови. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения .</p> <p>Развитие органов дыхания на различных возрастных этапах. Значение защитного лимфоидного кольца глотки (железы купола глотки, корня языка, зева , бронхов, трахеи, лёгких у детей). Плевра, особенности строения в детском возрасте. Дыхание новорожденного. Причина первого вдоха. Значение сурфактанта при первом вдохе.</p> <p>Особенности центральной интеграции дыхательных движений. Акты вдоха и выдоха.</p> <p>Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы).</p>
1	3	Интеграция физиологических функций в возрастном аспекте.	<p>Возрастные особенности поведения детей и подростков. Формирование поведения в онтогенезе (безусловные и условные рефлексы). Приобретённые формы поведения (условный рефлекс). Отрицательные условные рефлексы и виды коркового торможения. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Компоненты ВНД. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом</p>

		<p>возрасте.</p> <p>Пластичность типов как важнейшая способность, лежащая в основе воспитания.</p> <p>Психофизиологические характеристики процессов созревания в младенческом возрасте.</p> <p>Основные направления психомоторного и психосенсорного развития младенца.</p> <p>Комплексы оживления, общения и эмоционального развития младенца.</p> <p>Возрастная анатомия и физиология нервной системы. Эмбриогенез и онтогенез нервной системы Учение о постоянстве внутренней среды организма (К. Бернар</p> <p>Общие принципы строения нервной системы.</p> <p>Центральная нервная система (головной и спинной мозг), соматическая и вегетативная нервные системы. Значение миелина. Понятие транзиттеров, медиаторов, модуляторов.</p> <p>Значение медиатора для передачи нервного импульса в синапсах. Проведение и передача возбуждения. Значение синапсов.</p> <p>Основные функции центральной нервной системы в свете теории функциональных систем (П.К. Анохин, 1932).</p> <p>Рефлекторная деятельность центральной нервной системы плода и новорожденного.</p> <p>Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека.</p> <p>Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ).</p> <p>Характеристика специальных типов темпераментов детей и подростков (Н.Н. Красногорский).</p> <p>Общие проявления темперамента .</p> <p>Учение И.П. Павлова о сенсорных системах.</p> <p>Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части.</p> <p>Рецепторы, как периферическая часть анализаторов.</p> <p>Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития</p>
--	--	--

			у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности
		Психофизиология организации учебного процесса.	Функциональная асимметрия. Специфика психофизиологических функций. Созревание гипоталамо-гипофизарной системы. Различия мозга мальчиков и девочек. Понятие школьных трудностей и их причины. Лево- и праворукие дети. Тревожные дети. Дети с гиперактивностью (минимальная мозговая дисфункция). Медико-гигиенические и возрастные аспекты школьной неуспеваемости. Физиологические компоненты работоспособности учащихся. Влияние состояния здоровья учащихся на их работоспособность и освоение профессии. Понятие о здоровье. Режим труда и отдыха. Гигиенические требования к организации рабочего места школьников: школьная мебель, подбор и расстановка мебели, рабочая поза

2 Лабораторный практикум не предусмотрен.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 58 часов.

3.1. Виды самостоятельной работы студентов

- подготовка к тестированию
- подготовка к индивидуальному собеседованию.
- написание реферата
- выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям;
- работа с научной и учебной литературой;
- выполнение индивидуальных домашних заданий.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине *(не применяется)*.

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. —2-е изд., перераб. и доп. —М. : Издательство Юрайт, 2017. —447 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). —ISBN 978-5-9916-2935-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6CDA3C72-B8D8-42A2
2.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум : [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Г. Блинова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 84 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574275 (дата обращения: 30.04.2020). – Библиогр.: с. 72-73. – ISBN 978-5-8353-2363-0. – Текст : электронный.
3.	Белова, Ольга Анатольевна. Возрастная анатомия и физиология [Текст] : учебное пособие / О. А. Белова; РГУ им. С. А. Есенина. -Рязань : РГУ, 2011. -172 с. -Рек. УМО. -ISBN 978-5-88006-705-3 : 21

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум : [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Г. Блинова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 84 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574275 (дата обращения: 30.04.2019). – Библиогр.: с. 72-73. – ISBN 978-5-8353-2363-0. – Текст : электронный.
2	Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / А.А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 58 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774 (дата обращения: 30.04.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4853-7. – DOI 10.23681/362774
3	<i>Дробинская, А. О.</i> Анатомия и возрастная физиология : учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 414 с. — (Высшее

	образование). — ISBN 978-5-9916-6969-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/390397 (дата обращения: 30.04.2019).
4.	Гуровец, Галина Владимировна. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей [Текст] : учебное пособие / Гуровец Г. В.; под ред. В. И. Селиверстова. -Москва : Владос, 2013. -431 с. : ил. -(Коррекционная педагогика). -ISBN 978-5-691-01931-9 : 455
5.	Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. —М. : Издательство Юрайт, 2017. —396 с. —(Серия : Бакалавр. Академический курс).—ISBN 978-5-534-00861-6. —Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4 .
6.	Сеченов, И. М. Психология поведения. Избранные труды / И. М. Сеченов. —М. :Издательство Юрайт, 2017. —327 с. — (Серия : Антология мысли). —ISBN 978-5-534-02814-0. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BF5316F2-4A48-4F25-8C84-C833B54F8871 .
7.	Введенский, Н. Е. Избранные сочинения по физиологии. В 2 ч. Часть 1 / Н. Е. Введенский. —М. : Издательство Юрайт, 2017. —277 с. —(Серия : Антология мысли). —ISBN 978-5-534-02771-6. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958 .

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

East View [Электронный ресурс]: [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 11.07.2019).

Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. - Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющий доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 11.07.2019).

Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс]: [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: 11.07.2019).

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотека.– Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 11.07.2019).

Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 11.07.2019).

Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main.__ub red (дата обращения: 11.07.2019).

Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]: официальный сайт /Рос. гос. б-ка. - Москва: Рос. гос. б-ка, 2003. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

Электронная библиотека студента «Книга Фонд». Режим доступа: <http://www.knigafond.ru/>(дата обращения: 04.04.2020).

Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>. (дата обращения: 04.04.2019).

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 11.07.2019).

КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cuberleninka.ru/?> свободный (дата обращения: 11.07.2019).

EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс]: Международный научно-образовательный сайт. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 11.07.2019).

Википедия —свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>. Сайт включает расшифровку терминов и понятий. (дата обращения: 30.04.2019).

Тишевой И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие . — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. – 131 с.[Эл.ресурс] Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/4/0137/4_0137-1.shtml (дата обращения 1.05.2019)

Всем кто учиться <http://alleng.net/> .[Эл.ресурс] (дата обращения 1.05.2019)

5.5. Периодические издания

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины» .[Эл.ресурс] Режим доступа: <http://schoolshealth.ru/> (дата обращения 1.05.2019) или ссылка на страницу в elibrary: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=3779;

Вопросы современной педиатрии : научно-практический журнал Союза педиатров России.[Эл.ресурс] Режим доступа <https://new.znaniy.com/catalog/magazines/issues?ref=268e260b-76ea-11e9-9e8a-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2019)

Вестник Российской академии медицинских наук : научно-теоретический журнал Режим доступа <https://new.znaniy.com/catalog/magazines/issues?ref=1621c301-7646-11e9-9e8a-90b11c31de4c#> (дата обращения 1.05.2019)

Журнал естественнонаучных исследований Режим доступа <https://new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=9509661b-cd4a-11e8-bfa5-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2019)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук. Два компьютерных класса. Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся

	основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Практикум/ лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Набор ПО для кафедральных ноутбуков	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №02-3К-2019 от 15/04/2019г.
Операционная система WindowsPro (ms azure devtools for teaching)	договор №65/2019 от 02.10.2019г.
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ