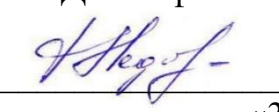


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю  
Декан физико-математического  
факультета  
  
Н.Б. Федорова  
«30» августа 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
**бакалавриат**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Математика и Информатика**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 5 лет**

Факультет **Физико-математический**

Кафедра **Биологии и методики её преподавания**

Рязань, 2019

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является овладение обучающимися компетенциями, необходимыми для освоения студентами 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 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части Модуля здоровье и безопасности жизнедеятельности (Б1.О.03.01)

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

Дисциплина читается в 1 семестре школьный курс «Биологии»

- Общая психология (изучаются параллельно)

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

- Специальная психология и коррекционная педагогика
- Безопасность жизнедеятельности

№ 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.	<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Осуществляет выбор средств и методов контроля индивидуального физического развития и уровня физической подготовленности.	Структуру, специфику, варианты течения, основные особенности ростовых процессов, организма, которые отражают уровень физического развития и подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности; условия, средства, личностных возможности, этапы развития и функционирования органов и систем; учитывать особенности личностного развития ребёнка для обеспечения полноценной деятельности	Анализировать структуру, специфику, объяснять характер и направления ростовых процессов на различных возрастных этапах; Определять, оценивать и составлять основные показатели соматометрических, физиометрические и соматоскопических показателей физического развития индивидуума и группы; оценивать функциональное состояние органов и систем в зависимости от этапа развития необходимые для полноценной жизнедеятельности	Владеть навыками оценки соматометрических, физиометрических, соматометрических показателей физического развития; различными методами; Методикой оценки функционального состояния органов и систем; Оценкой сухожильных рефлексов и типами ВНД Работать с различными видами корректурных таблиц для обеспечения полноценной жизнедеятельности

2.	<p><b>ПКО-5.</b> Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.</p>	<p><b>ПКО-5.1.</b> Владеет санитарно-гигиеническими правилами и нормами организации учебно-воспитательного процесса</p>	<p>профессиональные обязанности, права, санитарно-гигиенические правила и нормы организации учебно-воспитательного процесса и внеурочной деятельности, группы здоровья и группы по физкультуре, особенности рассаживания учащихся в классе согласно их здоровью, особенности развития учащихся, относящихся к группе риска; Знать и различать . состояния «здоровье - нездоровье –болезнь», а также ограниченные возможности здоровья. Организацию здоровьесориентированных технологий учителя</p>	<p>уметь анализировать и вести«Паспорт здоровья»; уметь рассаживать учащихся в классе согласно их групп здоровья и физкультуры уметь составлять рацион питания школьников с учетом возрастных особенностей, рассчитывать обмен веществ и энергии; уметь выделять детей «группы риска»; оценивать школьную зрелость; подбирать здоровьесориентированные технологии для учащихся различных возрастных групп.</p>	<p>Составлением листка «здоровья класса»; распределением учащихся в классе согласно их группам здоровья и группам по физкультуре; составлением рациона питания и расчета обмена веществ в и энергии с помощью таблиц. работать с анкетами по оценке гиперактивных детей оценкой готовности к обучению в школе; оценкой уровня здоровья и составлением индивидуальных оздоровительных, профилактических программ</p>

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), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№1	№2	№3	№4
		часов	Часов	часов	часов
1	2	3	4	5	6
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	34	34		-	-
В том числе:					
Лекции (Л)	16	16			
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Иные виды занятий					
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>	38	38			
3. Курсовая работа (при наличии)					
	КР				
Вид промежуточной аттестации	за	за	за		
	экзамен (Э)				
<b>ИТОГО: общая трудоемкость</b>	72 часа	72 часа			
	зач. ед.	2	2		

## 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	<b>Введение в возрастную анатомию и физиологию и гигиену детей и подростков</b>	<p>Предмет, методика, 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. Основы периодизации развития детского организма. Биологический и календарный (хронологический) возраст. Акселерация и деакселерация роста и развития/ Подростковый возраст как особый период физического и полового созревания. Различия в созревании мальчиков и девочек. Понятие «тинэйджер». Юность с точки зрения антропологии и биологии. 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. Учение П.К. Анохина о гетерохронии и системогенезе. Сложность структур функциональных систем. Законы асимметрии, чередований, пропорций и их значение. Возрастная анатомия, физиология, как практическая отрасль</p>

			<p>биологии, психологии, педагогики и её основное значение на современном этапе.</p> <p>Становления и функций органов и систем</p>
1	2	<b>Частная возрастная анатомия и физиология</b>	<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. Развитие во внутриутробном и внеутробном периодах.</p> <p>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). Форменные элементы крови, их образование и значение.</p> <p>Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Возрастные особенности строения сердца ребёнка и подростка.</p> <p>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.</p>

			<p>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. 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	<b>Интеграция физиологических функций в возрастном аспекте.</b>	<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 возрасте. Пластичность типов как важнейшая способность, лежащая в основе воспитания. Психофизиологические характеристики процессов созревания в младенческом возрасте. Основные направления психомоторного и психосенсорного развития младенца. 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. Центральная нервная система (головной и спинной мозг), соматическая и вегетативная нервная системы. Значение миелина. Понятие трансммиттеров, медиаторов, модуляторов. 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. 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 . Учение И.П. Павлова о сенсорных системах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Рецепторы, как периферическая часть анализаторов.</p> <p>Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности</p>
		<b>Психофизиология организации</b>	Функциональная асимметрия.

		<p><b>учебного процесса.</b></p>	<p>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</p>
--	--	----------------------------------	---

2 Лабораторный практикум не предусмотрен.

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 38 часов (указать в соответствии с учебным планом).

#### 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 : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/6CDA3C72-B8D8-42A2">www.biblio-online.ru/book/6CDA3C72-B8D8-42A2</a>
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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574275">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574275</a> (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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574275">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574275</a> (дата обращения: 30.04.2020). – 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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362774">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362774</a> (дата обращения: 30.04.2020). – 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: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/390397">http://www.biblio-online.ru/bcode/390397</a> (дата обращения: 30.04.2020).
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 : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4">www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4</a> .

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 : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/BF5316F2-4A48-4F25-8C84-C833B54F8871">www.biblio-online.ru/book/BF5316F2-4A48-4F25-8C84-C833B54F8871</a> .
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: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958">www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958</a> .

\* – литература может быть представлена в текстовом варианте.

### 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: 04.04.2020).

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrarv.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: 30.04.2020).

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](http://pedlib.ru/Books/4/0137/4_0137-1.shtml) (дата обращения 1.05.2020)

Всем кто учиться <http://alleng.net/> .[Эл.ресурс] (дата обращения 1.05.2020)

### 5.5. Периодические издания

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины» .[Эл.ресурс] Режим доступа: <http://schoolshealth.ru/> (дата обращения 1.05.2020) или ссылка на страницу в [elibrary](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=3779): [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=3779](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=3779);

Вопросы современной педиатрии : научно-практический журнал Союза педиатров России.[Эл.ресурс] Режим доступа <https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=268e260b-76ea-11e9-9e8a-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2020)

Вестник Российской академии медицинских наук : научно-теоретический журнал Режим доступа <https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=1621c301-7646-11e9-9e8a-90b11c31de4c#> (дата обращения 1.05.2020)

Журнал естественнонаучных исследований Режим доступа <https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=9509661b-cd4a-11e8-bfa5-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2020)

## 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 (можно указать название брошюры и где находится) 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:

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемая

БраузеризображенийFast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемая
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемая
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемая
DJVU браузерDjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемая

## 9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

*В этом разделе могут быть представлены планы практических и семинарских занятий с указанием основной и дополнительной литературы; методические указания по проведению лабораторных работ и др.*