

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра региональной и нефтегазовой геологии**

Авторы-составители: **Ожгибесов Владимир Петрович**

Рабочая программа дисциплины

**ОБЩАЯ СТРАТИГРАФИЯ**

Код УМК 22275

Утверждено  
Протокол №7  
от «18» марта 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Общая стратиграфия

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.01** Геология

направленность Геология и геохимия горючих ископаемых

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Общая стратиграфия** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**05.03.01** Геология (направленность : Геология и геохимия горючих ископаемых)

**ПК.16** способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)

**ПК.8** способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	05.03.01 Геология (направленность: Геология и геохимия горючих ископаемых)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	11
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	14
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (11 триместр)

## 5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

### **Общая стратиграфия. Первый семестр**

Стратиграфия является основой, краеугольным камнем геологии. Стратиграфия привносит в систему геологических наук представления о времени и очередности геологических событий, о структуре геологического пространства. С ее разработки начинается познание геологического строения любой территории. Без знания стратиграфии нельзя обойтись практически ни в одной области теоретической и прикладной геологии.

Ресурс по стратиграфии постоянно обновляется и дополняется, содержит необходимые гиперссылки и позволяет распечатывать методические и справочные материалы.

Отсюда следует, что в требования к освоению современного состояния, например разработки общей, региональной стратиграфической шкалы и корреляционных схем местных подразделений постоянно обновляются. Это предусматривает обязательное изучение всех современных постановлений МСК РФ, которые обобщены в методических пособиях по курсу в авторском исполнении. Эти материалы автора апробировались на Всероссийских совещаниях, используются в вузах РФ и на производстве.

Необходимо уверенно знать Общую стратиграфическую шкалу, номенклатуру стратиграфических и геохронологических подразделений и их взаимное соответствие в рамках хроностратиграфического континуума от архея до квартера.

### **1. Предмет и объект изучения стратиграфии. Начала стратиграфии и биостратиграфии как фундаментальной основы геологии.**

Определение стратиграфии как науки. Место стратиграфии в системе естественных наук, ее связь с другими геологическими дисциплинами. Современные дискуссии о предмете стратиграфии, об объектах ее изучения, влияние этих дискуссий на практическую деятельность геологов.

### **2. Этапы развития стратиграфии. Принципы стратиграфии, их значение для теории и практики. Геологическое время. Общие геологические шкалы: стратиграфическая, геохронологическая, хроностратиграфическая.**

Предыстория стратиграфии, возникновение стратиграфии, додарвиновский этап, дарвинский этап, утверждение позиций эволюционизма, новейший этап развития стратиграфии и его особенности. Принцип актуализма, принцип неполноты стратиграфической и палеонтологической летописи, принцип необратимости биологической и геологической эволюции, принцип объективной реальности и неповторимости стратиграфических подразделений, принцип последовательности образования геологических тел, принцип возрастной миграции граничных поверхностей, принцип фациальной дифференциации одновозрастных отложений, принцип биостратиграфического расчленения и корреляции, принцип палеонтологической сукцессии. Теоретические представления о трех типах шкал. Особенности порядковой шкалы и ее соотношение со шкалой действительных чисел и шкалой профессий. Абсолютное «ньютонское» время. Проблема времени и проблема измерения времени в геологии. Последовательность геологических событий. Понятие «одновременности» событий в геологии.

Три типа шкал, отражающих последовательность напластования горных пород и геологическое время их напластования. Стратиграфическая, геохронологическая, геохронометрическая шкалы.

Стратиграфический кодекс. Общая стратиграфическая шкала. Палеонтологический метод обоснования общей стратиграфической шкалы. Основные закономерности биологической эволюции, положенные в основу построения стандартной стратиграфической шкалы. Непрерывность стратиграфической шкалы. Проблема неполноты. Несогласия и перерывы. Слои. Фация. Формация. Следствия из основного фациального закона Н.А. Головкинского. Природа стратиграфических подразделений. Парадокс содержания понятия «литологически однородный слой» как следствие из основного фациального закона Головкинского.

Стратиграфическая терминология и номенклатура.

### **3. Значение представлений проф. Н.П. Герасимова о стратотипах. Современные представления о стратотипах и их развитие.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

### **4. Точки глобальных стратотипов границ (GSSP). Изотопный возраст горных пород и доверительный интервал оценки среднего арифметического. Следствия для стратиграфии.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

### **5. Стратиграфический кодекс Российской Федерации. Современная общая хроностратиграфическая шкала РФ и Международная хроностратиграфическая шкала.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

#### **6. Первая, вторая и третья задачи стратиграфии. От стратиграфического описания и стратиграфического расчленения вертикального разреза к построению общей международной межконтинентальной стратиграфической шкалы.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

#### **7. Практическая стратиграфия. Описание обнажений и геологических разрезов, обобщение наблюдений, их иллюстрация.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

#### **8. Местные стратиграфические подразделения, составление корреляционных стратиграфических схем. Унифицированные стратиграфические и корреляционные схемы.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библиограф. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии

Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

### **9. Региональные стратиграфические схемы. Горизонт. Основной фациальный закон. Новые региональные стратиграфические схемы Волго-Урала.**

Общая стратиграфия. Избранные стратиграфические схемы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студ., асп. и преп. геол. ф-та / сост. В.П. Ожгибесов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. текст. дан. – Пермь, 2014. – 48 с., библи. 34 назв., табл. 27. – Объем данных 7,1 Мб. – Систем. требования: процессор Intel Pentium, 1,3 ГГц; 40 Мб HDD; 256 Мб RAM; операц. система Windows 98 и выше; рекомендуемое разрешение 1024x576; URL: <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/.

Методическое пособие содержит материалы для решения задач региональной стратиграфии Волго-Урала, дидактические таблицы для изучения стратиграфических и геохронологических шкал различной степени детальности, материалы постановлений Межведомственного стратиграфического комитета Российской Федерации (МСК) и построенную на их основе Общую стратиграфическую шкалу России (2014).

Предназначено студентам, аспирантам и преподавателям геологического, факультета Пермского государственного национального исследовательского университета.

### **10. Стратоны общей (международной) шкалы. Стратоны общей стратиграфической шкалы РФ.**

Общая стратиграфическая шкала РФ, Международная стратиграфическая шкала.

### **11. Место стратиграфии в современной системе геологических наук. Правила написания раздела "Стратиграфия" в выпускных работах студентов и в отчётах о НИР.**

Избранные стратиграфические схемы.

### **12. Классики стратиграфии и современные проблемы стратиграфических исследований.**

Избранные стратиграфические схемы.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

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

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная:**

1. Льюров С. В. Основы стратиграфии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 511000 Геология и специальности 011100 Геология/С. В. Льюров.-Сыктывкар, 2004, ISBN 5-87237-435-6.-236.-Библиогр.: с. 232-235

### **Дополнительная:**

1. Леонов Г. П. Историческая геология. Палеозой: учебное пособие/Г. П. Леонов.-Москва: Издательство Московского университета, 1985.-381.

2. Степанов Д. Л., Месежников М. С. Общая стратиграфия. (Принципы и методы стратиграфических исследований)/Д. Л. Степанов, М. С. Месежников.-Ленинград: Недра, 1979.-423.-Библиогр.: с. 401 - 421

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/ <http://www.psu.ru/edititions/different/> (2014)/

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Общая стратиграфия** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекционные занятия. Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Лабораторные занятия. Специализированная учебная аудитория исторической геологии. Состав оборудования определен в Паспорте аудитории

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная учебная аудитория исторической геологии. Состав оборудования определен в Паспорте аудитории

Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской;

Аудитория для самостоятельной работы.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Общая стратиграфия**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.8</b> способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> как применить теоретические знания методов стратиграфии для решения научно-производственных задач; <b>УМЕТЬ:</b> применить методики стратиграфических исследований для получения информации; <b>ВЛАДЕТЬ:</b> теоретическими знаниями методов стратиграфии и методик стратиграфических исследований.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает общую стратиграфическую шкалу РФ, не использует новые данные МСК РФ. Не имеет навыков в формулировке научных задач по описанию стратиграфии разреза. Не умеет записать стратиграфический индекс на основе английского языка.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает общую стратиграфическую шкалу РФ, но допускает ошибки и не знает новые данные МСК РФ. Умеет записать стратиграфический индекс на основе английского языка.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает общую стратиграфическую шкалу РФ, не допускает ошибок, знает новые данные МСК РФ. Допускает ошибки и неточности в геохронологической терминологии. Умеет записать стратиграфический индекс на основе английского языка. Владеет основами теоретических знаний по курсу.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Свободно владеет терминологией. Успешно и систематически применяет на практике навыки и способы решения стратиграфических задач. Демонстрирует понимание важности приобретенных знаний и умений для будущей профессиональной деятельности. Демонстрирует способности вести дискуссию при обсуждении результатов решения задач стратиграфии.</p>
<p><b>ПК.16</b> способность использовать знания в</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин;</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает историю взглядов на содержание, структуру и задачи стратиграфии как науки</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p><b>УМЕТЬ:</b> применять на практике знания в области геологических дисциплин;  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> знаниями в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>  ее место среди других геологических наук. Не может дать определение науки стратиграфия, Стратиграфические подразделения; Слой; Пласт; Стратотип; Литостратиграфические подразделения; Биостратиграфические подразделения; Хроностратиграфические подразделения и др.; Основные задачи и цели стратиграфии; Стратиграфические термины и шкалы. Не знает литологические методы (геофизические, геохимические, геохронологические), палеонтологические, хроностратиграфические методы.</p> <p><b>Удовлетворительн</b>  Знает историю взглядов на содержание, структуру и задачи стратиграфии как науки ее место среди других геологических наук. Может дать определение науки стратиграфия, Стратиграфические подразделения; Слой; Пласт; Стратотип; Литостратиграфические подразделения; Биостратиграфические подразделения; Хроностратиграфические подразделения и др.; Основные задачи и цели стратиграфии; Стратиграфические термины и шкалы.</p> <p><b>Хорошо</b>  Знает историю взглядов на содержание, структуру и задачи стратиграфии как науки ее место среди других геологических наук. Может дать определение науки стратиграфия, Стратиграфические подразделения; Слой; Пласт; Стратотип; Литостратиграфические подразделения; Биостратиграфические подразделения; Хроностратиграфические подразделения и др.; Основные задачи и цели стратиграфии; Стратиграфические термины и шкалы. Знает литологические методы (геофизические, геохимические, геохронологические), палеонтологические, хроностратиграфические методы.</p> <p><b>Отлично</b>  Знает историю взглядов на содержание, структуру и задачи стратиграфии как науки</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>ее место среди других геологических наук. Может дать определение науки стратиграфия, Стратиграфические подразделения; Слой; Пласт; Стратотип; Литостратиграфические подразделения; Биостратиграфические подразделения; Хроностратиграфические подразделения и др.; Основные задачи и цели стратиграфии; Стратиграфические термины и шкалы. Знает литологические методы (геофизические, геохимические, геохронологические), палеонтологические, хроностратиграфические методы. Уверенно владеет принципами стратиграфии.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль ПК.8</b> способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации	1. Предмет и объект изучения стратиграфии. Начала стратиграфии и биостратиграфии как фундаментальной основы геологии. <b>Входное тестирование</b>	Входной контроль предусматривает проверку знаний ранее пройденных дисциплин: палеонтология, историческая геология, геология России и др.
<b>ПК.16</b> способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	10. Стратоны общей (международной) шкалы. Стратоны общей стратиграфической шкалы РФ. <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знает стратоны международной шкалы. Умеет различать стратиграфическую шкалу РФ от международной. Владеет стратиграфической шкалой РФ.

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ПК.8</b> способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации	11. Место стратиграфии в современной системе геологических наук. Правила написания раздела "Стратиграфия" в выпускных работах студентов и в отчётах о НИР. <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знает сравнительную характеристику горизонтов в региональных стратиграфических схемах Волго-Урала. Умеет использовать Унифицированные и стратиграфические схемы и Стратиграфический кодекс в работах по геологии. Владеет знанием номенклатуры общих, региональных и местных стратиграфических и геохронологических подразделений.
<b>ПК.16</b> способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	12. Классики стратиграфии и современные проблемы стратиграфических исследований. <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знает современные проблемы стратиграфических исследований. Умеет приводить классиков стратиграфии. Владеет основами стратиграфии.

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### 1. Предмет и объект изучения стратиграфии. Начала стратиграфии и биостратиграфии как фундаментальной основы геологии.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает основные методы изучения стратиграфии	5
Знает основную терминологию стратиграфии	5

#### 10. Стратоны общей (международной) шкалы. Стратоны общей стратиграфической шкалы РФ.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
------------------------------	--------------

Знает стратоны общей (международной) шкалы	10
Имеет понятие о стратотипе стратиграфических подразделений и стратиграфических границ	10
Знает стратоны общей стратиграфической шкалы РФ	10

### **11. Место стратиграфии в современной системе геологических наук. Правила написания раздела "Стратиграфия" в выпускных работах студентов и в отчётах о НИР.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Владеет необходимыми навыками описания стратиграфии разрезов скважин и обнажений	10
Умеет составлять раздел "Стратиграфия" в учебных, научных и производственных материалах в соответствии с требованиями Стратиграфического кодекса и рекомендаций МСК	10
Знает два варианта трактовки предмета и объекта исследования стратиграфии	10

### **12. Классики стратиграфии и современные проблемы стратиграфических исследований.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Изучил героическую эпоху великих открытий в стратиграфии и геологии	20
Знает принципы построения первой геологической карты в истории естествознания	20