**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт общественных наук
*(наименование института)*
Кафедра гуманитарных дисциплин
*(наименование кафедры)*

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой гуманитарных дисциплин

Протокол от «30» октября 2018 г.

№ 2

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.22.1 Концепции современного естествознания
*(индекс и наименование дисциплины)*

46.03.01 История
*(код и наименование направления подготовки)*

История государства и власти (Liberal Arts)
*направленность (профиль)*

бакалавр
*(квалификация)*

очная
*(форма обучения)*

Год набора - 2019

Москва, 2019 г.

**Автор–составитель:**

Преподаватель, д.ф.н., к.п.н.Фридман М.Ф.
Преподаватель, к.п.н. Семенова В.И.
Преподаватель к.э.н. Белобородько А.М.
Преподаватель Васильев П.А.
Преподаватель Яковлева Т.Л.

Заведующий кафедрой
гуманитарных дисциплин, к.соц.н., доцент_Смолькин А.А.
*(наименование кафедры)* (ученое звание, ученая степень,) *(Ф.И.О.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы……...
3. Содержание и структура дисциплины……....
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине ……
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ……...
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине …….
   6.1. Основная литература……..……...……
   6.2. Дополнительная литература……...……..……
   6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы…….
   6.4. Нормативные правовые документы…….……..……..
   6.5. Интернет-ресурсы…….……..……...
   6.6. Иные источники…….…….…….……..
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ……...…..……..

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина «Концепции современного естествознания» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенций |
|---|---|---|---|
| СК ОС LA-17 | Способность (под контролем) оценивать и продвигать стратегические решения в сфере экологии и охраны окружающей среды | СК ОС LA-17.1 | Формирование представлений о существующем состоянии и тенденциях развития экологии, о приоритетных направлениях модернизации международных и государственных систем природоохранной деятельности. |

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|
| СК ОС LA-17.1 | на уровне знаний:<br>понятия, критерии и проблемы биологических, психологических, социальных, экономических, политических и культурных отличий индивидов; |
| | на уровне умений:<br>использовать биопсихосоциодуховные характеристики личности в процессе решения практических учебных, коммуникативных и профессиональных задач; |
| | на уровне навыков:<br>самостоятельно стремиться понять Другого. |

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

В соответствии с учебным планом дисциплина «Концепции современного естествознания» входит в состав дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, «Дисциплины (модули)» и изучается в пятом семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 з.е.).

Дисциплина связана с другими дисциплинами учебного плана, такими как «Философия», «Образовательное ориентирование», «Правоведение», «Политология», «Письмо и критическое мышление», «Психология», «Социология», «Экономика» и др.

Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 28/21 часов, на самостоятельную работу обучающихся – 44/33 часа, промежуточная аттестация – 36/27 часов.

## 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1.

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, час. | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости[4], промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СР | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | | |
| ***Очная форма обучения*** | | | | | | | | |
| Тема 1 | История, теория и методология естественнонаучного познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О |
| Тема 2 | Вселенная как объект познания | **8/6** | | | 4/4 | | 4/3 | О, Д |
| Тема 3 | Природа как объект познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О,Д |
| Тема 4 | Жизнь как объект познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О,Д |
| Тема 5 | Организм как объект познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О, ДЗ |
| Тема 6 | Клетка как объект познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О, Д |
| Тема 7 | Вещество как объект познания | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О,ДЗ |
| Тема 8 | Эволюция естественнонаучной картины мира | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О,Д |
| Тема 9 | Человек, общество и природа: консолидация и противостояние | **6/4,5** | | | 2/1,5 | | 4/3 | О,ДЗ |
| Тема 10 | Глобальные проблемы современности: состояние, решения, перспективы | **14/10,5** | | | 8/6 | | 6/4,5 | О, Д |
| **Консультация** | | **2/1,5** | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **36/27** | | | | | | Экзамен |
| **Всего:** | | **108/81** | | | **28/21** | | **42/31,5** | |

*Примечание:** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), дискуссия (Д), домашнее задание (ДЗ)*

### Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Содержание тем (разделов) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1 | История, теория и методология естественнонаучного познания | Основные понятия, цели, задачи, содержание, формы, методы, средства, принципы и подходы к изучению естественнонаучной картины мира |
| Тема 2 | Вселенная как объект познания | Астрономические, философские и религиозные концепции возникновения мира, изучение понятий вселенной, галактики, звездной системы, планеты |
| Тема 3 | Природа как объект познания | Основные физические характеристики природы: пространство, время, материя, энергия, информация. Изучение ключевых понятий (симметрия, энтропия, синергия, биосфера, ноосфера и пр.) |
| Тема 4 | Жизнь как объект познания | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития жизни на земле, изучение абиотических, биотических и антропогенных факторов |
| Тема 5 | Организм как объект познания | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития человека, изучение общих закономерностей существования и взаимодействия организмов |
| Тема 6 | Клетка как объект познания | Биологические концепции устройства и функционирования клетки, изучение неклеточных форм жизни, основные понятия эмбриологии, гистологическая классификация тканей |
| Тема 7 | Вещество как объект познания | Физические и химические концепции возникновения, существования и взаимодействия веществ, основы МКТ, ТСА, КМТ и др. (неклассических) теорий |
| Тема 8 | Эволюция естественнонаучной картины мира | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции: смена культурно-исторических парадигм и научные революции (ключевые события, персоналии, влияния) |
| Тема 9 | Человек, общество и природа: консолидация и противостояние | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции экологического взаимодействия: проблемы, решения и механизмы |
| Тема 10 | Глобальные проблемы современности: состояние, решения, перспективы | Основы глобалистики, изучение причин и возможных последствий глобальных проблем человечества, анализ эффективности принимаемых мер, формирования собственного видения личного участия |

## 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Концепции современного естествознания» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:
– при проведении занятий семинарского типа: опрос, групповые дискуссии, домашнее задание.

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в виде устных ответов на вопросы.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.
В процессе преподавания данной дисциплины используются как классические методы обучения (семинары), так и различные виды самостоятельной работы студентов по заданию преподавателя, которые направлены на развитие творческих качеств студентов и на поощрение их интеллектуальных инициатив.
В рамках данного курса используются такие активные формы обучения, как:

• выполнение промежуточных тестов по итогам семинарских занятий.
Интерактивные формы:
• дискуссии по соответствующей тематике в рамках семинарского занятия.
Знание курса поможет студенту повысить интерес к профессиональной подготовке, изучению специальных дисциплин; получить навык самостоятельной работы в библиотеке с учебной и монографической литературой при подготовке к семинарским занятиям, тестам и практикумам.

Посещаемость практических (семинарских) занятий, ответы на семинарских занятиях. Обучающиеся готовят ответы на вопросы к практическим (семинарским) занятиям, исходя из списка вопросов ниже и списка литературы.

**Типовые вопросы для самостоятельной работы[1]:**

1. Сформулируйте основные вопросы, которые ставятся в рамках проблематики занятия.
2. Какие основные понятия используются в КСЕ по данной проблематике?
3. На какой аргументации выстраиваются концепции авторов? Используется ли эмпирический материал (и какой?).
4. Подготовьте краткий конспект по теме занятия.

**Примеры вопросов к практическим (семинарским) занятиям[2]:**

**Тема 1. История, теория и методология естественнонаучного познания**
**Задание:** Определите понятие естественнонаучной картины мира. В чем различие между уровнями организации природы? Назовите и охарактеризуйте основные этапы развития естественнонаучной истории.

**Тема 2. Вселенная как объект познания**
**Задание:** Определите понятия вселенной, галактики, звездной системы, планеты. Назовите и охарактеризуйте сущностные отличия этих понятий. Объясните противоречия между научной и религиозной точкой зрения на происхождение вселенной.

**Тема 3. Природа как объект познания**
**Задание:** Определите понятия пространства, времени, материи, энергии, информации. Охарактеризуйте понятия симметрии, энтропии, синергии, биосферы, ноосферы и пр.. Объясните противоречия между научной и религиозной точкой зрения на природу.

**Тема 4. Жизнь как объект познания**
**Задание:** В чем заключается жизнь? В чем специфика и отличия живой природы от неживой? Какие существуют современные естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития жизни на земле? Охарактеризуйте и приведите примеры абиотических, биотических и антропогенных факторов.

**Тема 5. Организм как объект познания**
**Задание:** В чем различие понятий: «генотип», «фенотип», «психотип», «социотип» и «экотип? Какие существуют современные естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития человека? Охарактеризуйте общие

1 При подготовке к семинарским (практическим) занятиям, студентам рекомендуется ответить на данные вопросы применительно к теме семинара.

2 Представлены типовые вопросы. После каждого занятия преподаватель дает задание студентам, исходя из содержания курса (см.п.3).

закономерности существования и взаимодействия организмов? В чем отличие продуцентов, консументов и редуцентов?

**Тема 6. Клетка как объект познания**
**Задание:** Как устроена и функционирует живая клетка? Что такое неклеточные формы жизни? Одноклеточные организмы — кто они и как существуют? Какова классификация микроорганизмов? Охарактеризуйте основные этапы развития эмбриона. Что изучает гистология? Строение и функции живых тканей?

**Тема 7. Вещество как объект познания**
**Задание:** Что такое вещество, как оно устроено, какие свойства проявляет? Какие существуют современные физические и химические концепции возникновения, существования и взаимодействия веществ? В чем отличия МКТ, ТСА, КМТ и др. (неклассических) теорий?

**Тема 8. Эволюция естественнонаучной картины мира**
**Задание:** Назовите и обоснуйте ключевые характеристики естественнонаучной картины мира. Какие существуют современные естественнонаучные, философские и религиозные концепции, описывающие целостную картину мира? В чем проявляется смена культурно-исторических парадигм и научные революции, какие ключевые события и персоналии и как повлияли на развитие естественнонаучной картины мира?

**Тема 9. Человек, общество и природа: консолидация и противостояние**
**Задание:** Какие существуют современные естественнонаучные, философские и религиозные концепции экологического взаимодействия? Каковы механизмы взаимовлияния природы и человека? Каково место человека в природе и природы в человеке?

**Тема 10. Глобальные проблемы современности: состояние, решения, перспективы**
**Задание:** Что изучает глобалистика? Охарактеризуйте причины и возможные последствия глобальных проблем человечества? Проанализируйте эффективность принимаемых (государством, международным сообществом, некоммерческими организациями и пр.) мер по преодолению глобальных угроз. Каково Ваше собственное видение личного участия в решении глобальных проблем человечества?

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

**Примерные вопросы к экзамену[3]:**

1. История, теория и методология естественнонаучного познания.
2. Вселенная как объект познания.
3. Природа как объект познания.
4. Жизнь как объект познания.
5. Организм как объект познания.
6. Клетка как объект познания.
7. Вещество как объект познания.
8. Эволюция естественнонаучной картины мира.
9. Человек, общество и природа: консолидация и противостояние.
10. Глобальные проблемы современности: состояние, решения, перспективы.

| | |
|---|---|
| | Основные понятия, цели, задачи, содержание, формы, методы, средства, принципы и подходы к изучению естественнонаучной картины мира |
| | Астрономические, философские и религиозные концепции |

3 Студентам по билетам задается 2 вопроса.

| | |
|---|---|
| | возникновения мира, изучение понятий вселенной, галактики, звездной системы, планеты |
| | Основные физические характеристики природы: пространство, время, материя, энергия, информация. Изучение ключевых понятий (симметрия, энтропия, синергия, биосфера, ноосфера и пр.) |
| | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития жизни на земле, изучение абиотических, биотических и антропогенных факторов |
| | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции возникновения и развития человека, изучение общих закономерностей существования и взаимодействия организмов |
| | Биологические концепции устройства и функционирования клетки, изучение неклеточных форм жизни, основные понятия эмбриологии, гистологическая классификация тканей |
| | Физические и химические концепции возникновения, существования и взаимодействия веществ, основы МКТ, ТСА, КМТ и др. (неклассических) теорий |
| | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции: смена культурно-исторических парадигм и научные революции (ключевые события, персоналии, влияния) |
| | Естественнонаучные, философские и религиозные концепции экологического взаимодействия: проблемы, решения и механизмы |
| | Основы глобалистики, изучение причин и возможных последствий глобальных проблем человечества, анализ эффективности принимаемых мер, формирования собственного видения личного участия |

**4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их освоения**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенций |
|---|---|---|---|
| СК ОС LA-17 | Способность (под контролем) оценивать и продвигать стратегические решения в сфере экологии и охраны окружающей среды | СК ОС LA-17.1 | Формирование представлений о существующем состоянии и тенденциях развития экологии, о приоритетных направлениях модернизации международных и государственных систем природоохранной деятельности. |

| **Этап освоения компетенции** | **Показатели оценивания** | **Критерии оценивания** |
|---|---|---|
| СК ОС LA-17.1 Формирование представлений о существующем | Способность проявлять интерес, желание понять и принять Другого, объективно и адекватно оценивая его | Убедительно аргументирует и корректно (апеллируя к логике и здравому смыслу) отстаивает свою позицию в отношении этнических, |

| | | |
|---|---|---|
| состоянии и тенденциях развития экологии, о приоритетных направлениях модернизации международных и государственных систем природоохранной деятельности. | этнические, религиозные, гендерные, возрастные отличия и физические ограничений с позиций феноменологии и гуманизма | религиозных, гендерных, возрастных отличий и физических ограничений |

4.3.2 Типовые оценочные средства

**Шкала оценивания**

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Оценка (баллы)** |
|---|---|---|
| Экзамен (устный ответ[4]) | • Студент подробно излагает содержание вопроса: исчерпывающе, последовательно, четко и аргументированно излагает материал.<br>• Демонстрирует критическую оценку возможностей и ограничений представленного подхода/метода: рассматривает возможную критику, условия, в которых данные концепции или методы неприменимы.<br>• Демонстрирует способность проследить и реконструировать аргументацию авторов по теме, ссылается в ответе на первоисточники или актуальные исследования.<br>• Поясняет утверждение на уместных примерах.<br>• Уверенно отвечает на дополнительные вопросы, свободно ориентируется в теме. | Отлично (81-100) |

4 Преподавателям предлагается оценить ответ по каждому блоку по 5 критериям, выставляя за каждый критерий до 20 баллов, баллы выставляются по двум вопросам отдельно.

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Оценка (баллы) |
|---|---|---|
| | • Студент подробно излагает содержание билета, но упускает некоторые аспекты рассматриваемого подхода/метода.<br>• Демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода, но не всегда способен проследить его ограничения.<br>• Демонстрирует способность частично реконструировать аргументацию авторов, на которых ссылается.<br>• Поясняет утверждение на уместных примерах.<br>• Отвечает на дополнительные вопросы по теме с небольшими паузами в разговоре. | Хорошо (61-80) |
| | • Студент излагает содержание билета поверхностно;<br>• Демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода на уровне «здравого смысла».<br>• Демонстрирует способность частично реконструировать аргументацию авторов, на которых ссылается, но допускает ошибки.<br>• Поясняет утверждение на примерах, но не всегда сразу может обосновать их уместность.<br>• Отвечает на дополнительные вопросы по теме с паузами в разговоре и ошибками. | Удовлетворительно (41-60) |
| | • Студент излагает содержание билета сжато, не отражая сути вопроса;<br>• Не демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода.<br>• Не способен реконструировать аргументацию авторов, допускает серьезные ошибки.<br>• Не использует примеры, либо предложенные примеры не отражают суть вопроса.<br>• Не отвечает на дополнительные вопросы по теме. | Неудовлетворительно (0-40) |

4.4. Методические материалы

Текущий контроль осуществляется с целью мониторинга актуальной ситуации подготовки студентов к этапу промежуточного контроля. Текущий контроль осуществляется в формах: контроля посещаемости, ответов на семинарских (практических) занятиях, дискуссиях, решений кейсов и выполнении практических заданий. Преподаватель отслеживает текущую ситуацию по указанным формам текущего контроля и дает студентам рекомендации по мере необходимости для улучшения качества подготовки к промежуточному контролю.

Промежуточный контроль по курсу осуществляется в форме: экзамена (устный ответ).
Устный ответ на экзамене оценивается по 5 критериям (см.п.4.3.2), задается два вопроса, а также дополнительные вопросы по теме билета.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Общие положения**

Дисциплина подразумевает работу над двумя взаимодополняющими видами деятельности: освоение содержания дисциплины в рамках практических занятий (а также самостоятельной работы) и написание собственного текста.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объекта, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

| **Организация деятельности студента по видам учебных занятий** | |
|---|---|
| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
| Практические занятия | На практических занятиях осуществляется проработка содержания курса. При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо ознакомиться с источниками, учебной литературой, рекомендуется конспектировать источники.<br>Во время практических занятий возможна такая форма работы как устные выступления студентов по контрольным вопросам семинарского занятия. Выступление на семинаре должно быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Выступление предполагает самостоятельное изложение материала, вдумчивое и свободное. Важно помнить, что, выступая на занятии, студент обращается к группе, а не только к преподавателю. В свою очередь, остальные студенты должны осознавать важность вовлеченного участия в занятии, слушать, задавать вопросы выступающему, формулировать ответные реплики. По окончании занятия студенту рекомендуется повторить выводы, сконструированные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для облегчения реализации этой задачи во время занятия рекомендуется делать пометки. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации. |
| Групповая дискуссия, диспут | Групповая дискуссия - это средство, которое позволяет определить уровень сформированности профессиональных навыков в условиях максимально приближенных к профессиональной среде. Модерацией дискуссии занимается преподаватель, который предлагает актуальную тему для |

| | |
|---|---|
| | дискуссии, ставит вопросы, акцентирует внимание аудитории на наиболее значимых аспектах.<br>Проведение групповой дискуссии позволяет оценить формирование у студента соответствующих навыков, в том числе умение ставить проблему, обосновывать пути ее возможного разрешения, умение вести цивилизованный диалог, отстаивать свою точку зрения, аргументировано отвечать на правовые позиции иных участников групповой дискуссии, способность «на ходу» оценивать свои и чужие аргументы и факты, свободно оперировать фактическим материалом и без предварительной подготовки обрабатывать возникающие вопросы и проблемы.<br>Семинар-дискуссия может содержать элементы «мозгового штурма»: участники стремятся выдвинуть как можно больше идей, не подвергая их критике; потом выделяются главные, они обсуждаются и развиваются, оцениваются возможности их доказательства или опровержения. |

Цели самостоятельной работы:
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний студентов;
- формирование умений использовать источники;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирование профессиональных навыков;
- развитие исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- реферирование источников;
- составление рецензий и отзывов на прочитанный материал;
- составление обзора публикаций по теме;
- подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету);
- выполнение домашних контрольных работ;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объекта, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.
Формы контроля самостоятельной работы:
- просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;
- организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе;
- обсуждение результатов выполненной работы на занятии;
- проведение письменного опроса;
- проведение устного опроса;
- организация и проведение индивидуального собеседования;
- организация и проведение собеседования с группой;
- защита отчетов о проделанной работе.

## 6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Основная литература.


1. Валянский, С. И. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. И. Валянский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 367 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). https://biblio-online.ru/book/koncepcii-sovremennogo-estestvoznaniya-413148
2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник. – М.: Издательство КноРус, 2018. – 704 с.
3. Кожевников Н.М. Концепции современного естествознания: учебное пособие. – 5-е изд., испр. – СПб: Изд-во «Лань», 2016. – 384 с. https://e.lanbook.com/book/71787#authors


### 6.2. Дополнительная литература.


1. Бабаева М.А. Концепции современного естествознания. Практикум: учебное пособие. - 2-е изд., доп. - СПб.: изд-во "Лань", 2017. - 296 с. https://e.lanbook.com/book/91311#authors
2. Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт; 2015. – 347 с. https://biblio-online.ru/search?query=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2+%D0%90.%D0%90.+
3. Канке В.А., Лукашина Л.В. Концепции современного естествознания: Учебник для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 368 с. https://biblio-online.ru/book/koncepcii-sovremennogo-estestvoznaniya-424340
4. Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / под ред. В. Н.Лавриненко. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 462 с. https://biblio-online.ru/book/koncepcii-sovremennogo-estestvoznaniya-425176
5. Лихин А.Ф. Концепции современного естествознания: учебник. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2015. – 264 с.
6. Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: учебник. – М.: Проспект, 2017. – 288 с.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211).http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf

### 6.4. Нормативные правовые документы.

1.Конституция Российской Федерации.

### 6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. ЭБС Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com .
2. ЭБС IPRBooks. Режим доступа: www.iprbookshop.ru **.**
3. Федеральный информационный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (Разделы: Книги и статьи; Учебные программы; Журнальный зал) Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru .

## 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

*Требования к аудиториям (помещениям) для проведения занятий:*

Для проведения практических занятий по дисциплине необходимо наличие ноутбука (компьютера) с установленным пакетом Microsoft® и мультимедийного проектора.

*Требования к программному обеспечению общего пользования:*

Специализированное оборудование и специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется.