

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Социобиология»**

Направление подготовки **06.03.01 Биология**
профиль «Биоэкология»

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – очная

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. N 944, учебным планом подготовки бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология», утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 30.04.2020 г., протокол № 9.

Составитель: зав. кафедрой философии и социально-политических наук, доктор политических наук, профессор Дзахова Л.Х.

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма промежуточной аттестации – зачёт

	Очная форма обучения
Курс	3
Семестр	5
Лекции	18 ч.
Практические (семинарские) занятия	36 ч.
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	54 ч.
Самостоятельная работа	54 ч.
Курсовая работа	-
Форма контроля	
Экзамен	-
Зачет	+
Общее количество часов	108 ч.

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Социобиология» являются формирование у бакалавров естественнонаучного мировоззрения, дать знания об истории и становлении социобиологии как науке, познакомить с основными концепциями социобиологии, с основными параметрами поведенческой реакции животных, пояснив биологическую функцию поведения; познакомить с основными видами и формами поведения животных, с основными концепциями возникновения конкретных форм поведения и поведенческих феноменов, с современными методами и методиками изучения поведения животных.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть и относится к дисциплинам по выбору вариативной части. (Б1.В.ДВ.05.01).

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики и подготовки к итоговой государственной аттестации. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования культуры поведения в личностном и профессиональном аспекте.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-12	способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности
ОПК-14	способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
ПК-2	способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных запи-

	сок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
--	--

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-12	историю и становление социобиологии как науки, основные концепции социобиологии	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в практической деятельности; - эффективно использовать параметры поведенческой реакции животных; 	современными методами и методиками изучения поведения животных.
ОПК-14	социально значимые проблемы биологии и экологии	вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	навыками и способностью определять значимость социальных проблем в биологии и экологии.
ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> - требования к оформлению библиографических источников; принципы, на которых построены методики проведения исследования и обработки полученных результатов. 	излагать и критически анализировать получаемую информацию	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Но- мер неде- ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Лите- ратура
		л	пр	Содержание	Ча- сы		
1-2	Социобиология как наука, история, задачи. Основные концепции социобиологии и этологии ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	2	4	Введение в социобиологию	8	Устный опрос, со- общения по во- просам темы, до- клад, презентация	1-4
3-4	Мотивация поведения. Индивидуальное поведение ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	2	6	Основные концепции со- циобиологии	8	Устный опрос, до- клад, презентация	1-4
5-6	Поведение в группе. Социальное поведение ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	2	4	Основные концепции этологии	8	Конспект, Эссе, вопросы к рубежной кон- трольной	1-4
7-8	Поведенческие стратегии животных, их биологическая роль ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	4	6	Коммуникация	8	Устный опрос, до- клад, решение си- туационных задач	1-4
9-10	Стратегии использования пространства животными ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	2	4	Мотивационные системы у живот- ных	8	Устный опрос, до- клад, презентация, решение ситуаци- онных задач	1-4
11-12	Социальные стратегии животных ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	4	6	Индивидуальное поведение	8	Устный опрос, презентация, рефе- рат.	1-4
13-14	Поведение в конфликтной ситуации ОПК-12, ОПК-14, ПК-2	2	6	Репродуктивные стратегии жи- вотных	8		1-4

	ИТОГО	18	36		54		
--	--------------	----	----	--	----	--	--

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия в форме с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.)

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов и эссе, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опро-

сы на семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Примерные темы для реферата:

1. Социобиология, основные концепции.
2. Концепция поведенческого стимула.
3. Ориентация у животных.
4. Поведение в конфликтной ситуации.
5. Индивидуальное поведение, его формы.
6. Демонстрационное поведение. Ритуализация.
7. Развитие поведения. Онтогенетические аспекты мотивации.
8. Особенности колониальности, ее функции.
9. Агонистическое поведение, его биологическое значение.
10. Основные типы социальности у животных.
11. Основные типы пространственных отношений животных.
12. Территориальность у животных, ее функции, гипотезы возникновения и эволюции.
13. Репродуктивные стратегии животных.
14. Эволюция биосоциальности.

1.

Оценка	Критерий оценки устного и письменного ответа на практическом занятии
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.¹

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
<i>Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из:</i>	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Самостоятельная работа	10
• Выполнения домашних заданий	5
1-я рубежная письменная контрольная работа	25
<i>Текущая оценка студента в течение 10-15 недели состоит из:</i>	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Самостоятельная работа	10
• Выполнения домашних заданий	5
2-я рубежная письменная контрольная работа	25
Итого	100

4. Вопросы для зачета (ОПК-12, ОПК-14, ПК-2)

1. Социобиология как наука. Экспериментальная зоопсихология и наблюдательная этология и поведение животных. Развитие социобиологии на современном уровне.
2. Социобиология, основные концепции.
3. Концепция поведенческого стимула. Стимулы, их классификация, восприятие стимула. Основные особенности стимуляции поведения, фильтрация стимулов. Сверхнормальный стимул, его использования в наблюдениях и экспериментах.
4. Понятие о врожденном разрешающем механизме (ВРМ). Инстинктивное и приобретенное в поведении.
5. Ориентация у животных. Коммуникация, ее формы.
6. Мотивационные системы у животных. Концепция побуждения. Концепция комплекса фиксированных действий (КФД) Мотивационные переменные. Структура мотивационного поведения. Модели мотивации.
7. Поведение в конфликтной ситуации, формы разрешения конфликтной ситуации, феномен смещенной активности. Стресс, его биологическое значение.
8. Индивидуальное поведение, его формы. Видоспецифичность индивидуального поведения. Демонстрационное поведение. Ритуализация.
9. Развитие поведения. Онтогенетические аспекты мотивации. Обучение, классификация. «Культурная» преемственность в передаче навыков.
10. Структурное разнообразие в строении популяционных систем животных. Понятие группы и скопления, преимущества жизни в группе. Агрегации, их виды. Функции агрегаций.
11. Группировки, основанные на фиксированном пространственном контакте, типы и основные виды таких группировок. Особенности колониальности, ее функции. Устойчивые группировки закрытого типа, их особенности. Понятие об истинном сообществе.
12. Агонистическое поведение, его биологическое значение. Контакты и взаимодействия, их основные типы. Агрессивное поведение, функции и формы.

¹ Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.

13. Типы интегративных контактов. Соподчиненность особей в группе, понятие об иерархии, типы иерархий (линейная, циклическая, комбинированная, пирамидальная), формы поддержания иерархических взаимоотношений.
14. Основные типы социальности у животных. Типология социальных систем и способов организации у животных. Общественные насекомые, причина высокой социальности.
15. Стратегии оседлых животных: территория и участок обитания.
16. Стратегии активно перемещающихся животных: индивидуальная дистанция, подвижная территория и микротерриториальность.
17. Основные типы пространственных отношений животных.
18. Территориальность у животных, ее функции, гипотезы возникновения и эволюции.
19. Репродуктивные стратегии животных. Проблемы эволюции репродуктивных стратегий животных.
20. Социальные стратегии животных. Групповой, колониальный, семейный образ жизни. Поведенческие механизмы поддержания видоспецифических социальных форм существования.
21. Эволюция биосоциальности.

Оценивание студента на зачете по дисциплине

Зачет проводится в устной форме.

Критерии оценки

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, показал готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности, исчерпывающе, последовательно, логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами поиска необходимой информации в справочных и интернет-ресурсах, использует в ответе материал словарей, правильно и творчески строит диалогическую речь, владеет навыками говорения, письма, чтения и перевода с объема, необходимым для осуществления профессиональной деятельности;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, не показал достаточной готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способности к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания по проверке навыков говорения, чтения и перевода текста в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности.

Методика формирования результирующей оценки

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-100 баллов:

1-я рубежная аттестация - максимально 35 баллов; из них:

От 0 до 15 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ или контрольная работа;

От 0 до 20 баллов(текущая оценка) – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 35баллов; из них:

От 0 до 15 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 20 баллов (текущая оценка)– активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

Промежуточный контроль:

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	«Минимальный уровень» (50-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов ре-

		ции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	комендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная

1. Наумов Н.П. Экология животных. – М.: Высшая школа, 1963. 618 с. Ил. (Библиотека ПГУ, 20 экз.)

2. Мандель, Б. Р. Зоопсихология и сравнительная психология. Новый модульный курс [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Б. Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. - 304 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=438109>

3. Петровнин, С. В. Биология зверей и птиц [Электронный ресурс] : методическое пособие / С. В. Петровнин. - М.: МСХА, 2009. - 230 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466564>

4. Наблюдения за поведением животных: Методические рекомендации /Авт.-сост. Титов С. 14 В. (Пенз. гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского) – Пенза, 2000. – 73 с.

б) дополнительная литература

1. Бадалян Л.О. Невропатология : учеб. для студ. высш. учеб. завед. - 7-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 400 с. (Библиотека ПГУ, 10 экз.)

2. Владимирова Э.Д. Инстинкт: Методическое пособие по курсам "Зоопсихология" и "Этология". - Самара: Изд-во "Самарский университет", 1998. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/890/46890/files/ssu17.pdf>

3. Владимирова Э.Д. Психология животных: Учебное пособие. - Самара: Изд-во "Самарский университет", 2010. - 134 с. <http://window.edu.ru/resource/571/71571/files/%D0%9F%D0%A1%D0%98%D0%A5%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%AF%20%20%D0%96%D0%98%D0%92%D0%9E%D0%A2%D0%9D%D0%AB%D0%A5.pdf>

4. Корочкин Л.И. Гены и поведение // Соросовский образовательный журнал, 1997, №1, с. 15-21. http://window.edu.ru/resource/049/22049/files/9701_015.pdf

8. Крюков В.И. Генетика. Часть 16. Основы генетики поведения: Учебное пособие для вузов. - Орёл: Изд-во ОрёлГАУ, 2006. - 82 с. http://window.edu.ru/resource/088/79088/files/18-gen_behav_text.pdf

9. Парфёнов А.И. Социальные отношения животных в свете социобиологии. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2009. Т. 9. № 3. С. 41-47. https://elibrary.ru/download/elibrary_12957724_81182839.pdf

10. Пилецкий С.Г. Агрессия человека: от этологии к социобиологии. Энергия: экономика, техника, экология. 2013. № 6. С. 65-72. https://elibrary.ru/download/elibrary_20221636_77882821.pdf

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
- Информационно-правовой портал «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>.
- информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки»
www.auditorium.ru

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016г
2.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016г
3.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
4.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019г
5.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019г) с ЗАО «Анти-Плагат»

**Электронные ресурсы, обеспечивающие реализацию образовательных программ
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича
Хетагурова»**

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В образовательном процессе используются:

- стандартные учебные аудитории для проведения практических (семинарских)и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные стандартным набором учебной мебели, учебной доской и стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования;
- компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
- методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся на лабораторных занятиях(микроскопы, набор препаратов, таблицы и микрофотографии).