

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Традиционные отрасли Севера

Регистрационный номер 05-3/ПБ (м).13

Современные средства и методы экспериментальных исследований в животноводстве РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Традиционные отрасли Севера**

Учебный план g36040202_23_1_3иПБ.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 81

часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,3	36,3	36,3	36,3
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по
направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)
Составлена на основании учебного плана:
Направление - Зоотехния
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

к.в.н, доцент  В.К. Евсюкова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от 15.05.2023г.№37

Зав. кафедрой разработчика  В.В.Сысолятина

Зав.профилирующей кафедрой


 В.В.Сысолятина

Протокол от 15.05.2023г.№37
Председатель МК факультета

 Черкашина А.Г.

Протокол заседания МК факультета от 15.06.2023г.№8

Декан агротехнологического факультета

 А.А. Сидоров
15.06.2023г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Евсюкова В.К.
Протокол от 18.06. 2024 г. №6
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера

Протокол от 10.06.2024 г. №45
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2027 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - сформировать теоретические знания, умения и навыки по использованию современных средств и методов экспериментальных исследований в животноводстве.

Задачи:

-знать методологию и методы научного исследования, методы планирования и биометрической обработки результатов исследования, структуру разных видов научной работы и правила их оформления, основы патентования и правовой защиты РИД, правила и этику публичного представления результатов исследования в форме научных отчетов, статей, докладов, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;

-уметь использовать современные методы и средства для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

-владеть навыками проведения научных исследований, обработки, интерпретации и анализа результатов, формулировки выводов и предложений, грамотного оформления и публичного представления результатов научного исследования в животноводстве

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции ПК-3:

Способен проводить научные исследования в животноводстве

ПК-3.1: Знать: методологию и методы научного исследования, методы планирования и биометрической обработки результатов исследования, структуру разных видов научной работы и правила их оформления, основы патентования и правовой защиты РИД, правила и этику публичного представления результатов исследования в форме научных отчетов, статей, докладов, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

Знать методологию и методы научного исследования, методы планирования и биометрической обработки результатов исследования, структуру разных видов научной работы и правила их оформления, основы патентования и правовой защиты РИД, правила и этику публичного представления результатов исследования в форме научных отчетов, статей, докладов, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

ПК-3.2: Уметь: использовать современные методы и средства для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Уметь использовать современные методы и средства для проведения экспериментальных исследований в животноводстве и интерпретации их результатов

ПК-3.3: Владеть: навыками проведения научных исследований, обработки, интерпретации и анализа результатов, формулировки выводов и предложений, грамотного оформления и публичного представления результатов научного исследования

Владеть навыками проведения научных исследований, обработки, интерпретации и анализа результатов, формулировки выводов и предложений, грамотного оформления и публичного представления результатов научного исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	методологию и методы научного исследования в животноводстве, методы планирования и биометрической обработки результатов исследования, структуру разных видов научной работы и правила их оформления, основы патентования и правовой защиты РИД, правила и этику публичного представления результатов исследования в форме научных отчетов, статей, докладов, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
2.2	Уметь:
2.2.1	использовать современные методы и средства для проведения экспериментальных исследований в животноводстве и интерпретации их результатов
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками проведения научных исследований, обработки, интерпретации и анализа результатов, формулировки выводов и предложений, грамотного оформления и публичного представления результатов научного исследования в животноводстве

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 3.1.1 Методология и методика научного исследования
- 3.1.2 Технология производства продукции животноводства
- 3.1.3 Экология продуктивного животноводства

3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 3.2.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- 3.2.2 Научно-исследовательская работа
- 3.2.3 Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,3	36,3	36,3	36,3
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **4 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Современные методы и средства научных исследований в животноводстве					
1.1	Современные принципы постановки экспериментальных исследований в животноводстве. Основные направления исследований в зоотехнии. Особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп. /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Современные методы и средства научных исследований в зоотехнии. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Тайм-менеджмент при проведении экспериментальных исследований в животноводстве /Ср/	2	12	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2.Организация экспериментальных исследований в животноводстве					
2.1	Планирование экспериментальных исследований в животноводстве. Условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов /Лек/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Организация экспериментальных исследований по отраслям животноводства.Сбор информации,данных и учет цифрового материала исследований /Пр/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

2.3	Этика работы с экспериментальными животными /Ср/	2	12	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3.Современные методы математической статистики при анализе и обработке результатов производственных испытаний в животноводстве					
3.1	Современные методы математической статистики в зоотехнических исследованиях /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э4	
3.2	Статистическая обработка, интерпретации и анализ результатов, формулировки выводов и предложений, грамотное оформление результатов исследования /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э4	
3.3	Источники информации и оформление библиографического списка /Ср/	2	15	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 4.Правила и этика публичного представления результатов исследования					
4.1	Формы и виды научных отчетов экспериментальных исследований в животноводстве /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Правила публичного представления результатов экспериментальных исследований в животноводстве (научные отчеты, статьи, доклады и др.).Разработка практических рекомендаций по результатам производственных испытаний в зоотехнии /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Этика публичного представления результатов экспериментальных исследований /Ср/	2	14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 5.Производственные испытания новых технологий в животноводстве					
5.1	Разработка программы и организация производственных испытаний новых технологий в животноводстве с целью повышения эффективности производства /Лек/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Подготовка отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии /Пр/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Основы разработки экспертных заключений в области зоотехнии /Ср/	2	14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 6.Основы патентования и правовой защиты РИД					
6.1	Основы патентования и правовой защиты РИД /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.11 Л2.12Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

6.2	Оформление документации на патент /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.13Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.3	Патенты и достижения науки в области животноводства /Ср/	2	14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.4	Экзамен /КЭ/	2	0,3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Слесаренко Н. А., Борхунова Е. Н., Борунова С. М., Кузнецов С. В., Абрамов П. Н., Широкова Е. О.	Методология научного исследования	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Бесланев Э. В., Бесланеева Ж. Х.	Научное обоснование производства биологически полноценных кормов для собак	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.3	Исхаков Р. С., Тагиров Х. Х.	Научно-практическое обоснование интенсификации производства говядины при рациональном использовании генетического потенциала крупного рогатого скота	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.4	Емельянова И. Н.	Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.5	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	Методология и методы научного исследования: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.6	Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.	Техника и технологии в животноводстве: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.7	Малявко И. В., Гамко Л. Н., Малявко В. А., Подольников В. Е., Гулаков А. Н.	Современные методы и основы научных исследований в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Овсянников А. И.	Основы опытного дела в животноводстве: учебное пособие для высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности 1506 "Зоотехния"	Москва: Колос, 1976
Л2.2	Пермяков	Научные исследования по скотоводству в Якутии: Сб. науч. тр.	Новосибирск: Сиб. отд-ние РАСХН, 2000
Л2.3	РАСХН. Сиб. отд-ние. Якут. НИИ сел. хоз-ва	Достижения науки - в производство: Сб. науч. тр. [посвящ. 40-летию со дня образования ОПХ "Покровское" Якут. НИИСХ]	Якутск: ЯФ "Изд-ва СО РАН", 2000

Л2.4	Еременко Т. В.	Информационная культура научной работы: учебно-методическое пособие	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2017
Л2.5	Белан Д. Ю.	Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие	Омск: ОмГУПС, 2020
Л2.6		Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ: учебное пособие	Железногорск: СПСА, 2020
Л2.7	Кантиева Е. В., Разиньков Е. М.	Методы и средства научных исследований	Воронеж: ВГЛТУ, 2012
Л2.8		Материалы I международной научно-технической конференции "Достижения науки - агропромышленному производству" Ч. I.	Челябинск: ЮУрГАУ, 2011
Л2.9	Рязанова Т. В., Демиденко Н. Ю., Почкутов И. С., Еременко О. Н.	Планирование, организация, проведение эксперимента и патентование: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019
Л2.10		Передовые достижения науки в молочной отрасли: Сборник научных трудов по результатам работы IV Международной научно-практической конференции, посвящённой дню рождения Николая Васильевича Верещагина. Часть 2	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2022
Л2.11	Журавлев С. Ю.	Патентование и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2020
Л2.12	Патшина М. В.	Защита интеллектуальной собственности и патентование: практикум	Кемерово: КемГУ, 2022
Л2.13	Кочергин В. И., Манаков А. Л., Ильиных А. С.	Патентование	Новосибирск: СГУПС, 2022
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	В.Гиря Л., Федяева П. В.	Методические указания по организации и проведению научно-исследовательской деятельности обучающихся в магистратуре	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2022
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э 1	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС "Ирбис64"		
Э 2	Электронно-библиотечная система издательства "Лань" в рамках соглашения о создании "Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия), договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС "126 от 22 августа 2016		
Э 3	Электронный ресурс издательства "Юрайт", договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016 г.		
Э 4	53 наименований журналов на платформе научной электронной библиотеки Elibrary.ru		
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct		
7.3.2	Adobe Reader		
7.3.3	Архиватор WinRAR		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных Федеральной службы государственной статистики		
7.4.2	Федеральный портал "Российское образование"		
7.4.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Учебная аудитория № 1.214
Кабинет №19, площадь 53,9 м²
Оборудование:
Проектор, ноутбук;
Учебная мебель;
Наглядные материалы
Ауд. №2.121 Лит. А 19/59,1 м²
Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации;
Специализированная лаборатория по генетике (столы, стулья, доска, таблицы, термостат, электрофорез, компьютер 2 штуки, принтер, телевизор, вытяжной шкаф, шкаф вытяжной 1200*740*2250.RIDURIT 20мм ШВ120/70- F20, амплификатор,печь муфельная МИМП-10 П, термостат, осветитель ОИ-18, весы лаб.аналит, микроскопы электронные).
№ 1.214 А Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
Кабинет №18, площадь 19,0 м²

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- 1.Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов
- 2.Методические указания по выполнению контрольной работы студентов
- 3.Методические указания по выполнению практических работ студентов
- 4.Учебная программа дисциплины

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5..Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.6.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.7.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.8.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).