

Приложение 1 к РПД
Б1.В.01.01 Спецпрактикум по биологии арктических систем
06.03.01 Биология
направленность (профиль)
Биологические системы Арктики
Форма обучения – очная
Год набора – 2022

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.03.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Биологические системы Арктики
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.01.01 Спецпрактикум по биологии арктических систем
5.	Форма обучения	Очная
6.	Год набора	2019

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Спецпрактикум представляет собой индивидуальные занятия студентов. Каждый студент имеет индивидуальное рабочее место и индивидуальный план прохождения практикума в зависимости от его научных интересов. Разбор и изучение объектов совершается преимущественно на основе самостоятельного изучения литературы. Объектами исследований являются представители фауны Баренцева и Белого морей, фауны пресных водоемов г. Мурманска, флоры Мурманской области.

На практических занятиях студенты осуществляют разбор экспедиционных проб водных беспозвоночных, изучают таксономию, морфологию, анатомию и гистологию наиболее важных групп растений и беспозвоночных животных. Используя гербарные коллекции и коллекции насекомых, с помощью определителей устанавливают видовую принадлежность объектов.

Раздел «Методы микроскопической техники»

Практические работы № 1 и 2

Тема: Метод темнопольной микроскопии

План работы:

1. Ознакомление с техникой работы с конденсором темного поля.
2. Изучение временного препарата проросших пыльцевых зерен тюльпана методом светлого и темного поля.
3. Изучение временного препарата гифов плесневых грибов методом светлого и темного поля.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Каковы преимущества и недостатки исследований по методу темного поля?

Каковы особенности конденсора темного поля и порядок работы с ним?

Вопросы для самостоятельной работы:

Изучить принцип действия метода темного поля.

Зарисовать схему светового потока при темнопольной микроскопии в проходящем свете.

Дополнительная литература:

Роскин Г.И., Левинсон Л.Б. Микроскопическая техника. – М.: Советская наука, 1957. – С. 37-44.

Практическая работа № 3

Тема: Подсчет форменных элементов крови в счетных камерах

План работы:

1. Приготовление образца крови для исследований путем разведения в 0,9%-ном растворе хлорида натрия.
2. Подсчет эритроцитов в камере Горяева под микроскопом при увеличении объектива $\times 40$.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Каковы правила работы с камерой Горяева?

Каковы правила подсчета клеток с помощью камеры Горяева?

Вопросы для самостоятельной работы:

Ознакомиться с техническими характеристиками камеры Горяева.

Практическая работа № 4

Тема: Микроскопические измерения

План работы:

1. Измерение диаметра и высоты десяти случайно выбранных клеток столбчатой паренхимы на поперечном срезе листа камелии японской при увеличении объектива $40\times$. Расчет цены одного деления окуляр-микрометра при данном увеличении микроскопа, определение абсолютной величины объекта в микрометрах.
2. Измерение толщины слоев столбчатой и губчатой паренхимы на 10 препаратах поперечного срезе листа камелии японской при увеличении объектива $4\times$. Расчет цены одного деления окуляр-микрометра при данном увеличении микроскопа, определение абсолютной величины объекта в микрометрах.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Для каких целей используется объект-микрометр?

Какие виды окуляр-микрометров вам известны? Каковы их особенности?

Каков порядок линейного измерения объектов с помощью окуляр-микрометра и объект-микрометра?

Вопросы для самостоятельной работы:

Ознакомиться с техническими характеристиками объект-микрометра.

Изучить порядок работы с окуляр-микрометром и объект-микрометром.

Дополнительная литература:

Аппельт Г. Введение в методы микроскопического исследования. - М., 1959. - 425 с.

Роскин Г.И., Левинсон Л.Б. Микроскопическая техника. – М.: Советская наука, 1957. – С. 24.

Раздел «Методы морфологических исследований животных»

Практические работы № 5 и 6

Тема: Изготовление микропрепаратов беспозвоночных животных

План работы:

1. Приготовление временных препаратов частей головы личинок Chironomidae в глицерине.
2. Приготовление постоянного тотального препарата личинки Chironomidae в желатин-глицерине.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Какова последовательность действий при изготовлении временных микропрепаратов беспозвоночных животных?

Какие среды используют для изготовления временных и постоянных микропрепаратов беспозвоночных животных?

Вопросы для самостоятельной работы:

Изучить строение личинок комаров семейства Chironomidae.

Дополнительная литература:

Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР (планктон и бентос)/ отв. ред. Кутикова Л.А., Старобогатов Я.И. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1977. - стр. 371-376.

Раздел «Микрофотосъемка»

Практические работы № 7 и 8

Тема: Техника микрофотосъемки

План работы:

1. Ознакомиться с устройством и принципами работы с видеоокуляром DCM-310.

2. Ознакомиться с интерфейсом и возможностями программы Future Win Joe.

Задание 3. Сделать серию снимков микропрепарата с разной фокусировкой и скопировать получившиеся файлы на карту памяти.

Вопросы для коллективного обсуждения:

В чем заключается метод стекинга при мкросъемке? Для каких целей его используют?

Вопросы для самостоятельной работы:

Ознакомиться с принципами микрофотосъемки.

Дополнительная литература:

Роскин Г.И., Левинсон Л.Б. Микроскопическая техника. – М.: Советская наука, 1957. - С. 90-92.

Практическая работа № 9

Тема: Увеличение ГРИП (глубины резко изображаемого пространства) при макросъемке

План работы:

1. При помощи программы обработки изображения Adobe Photoshop полученную серию снимков «сшить» в один кадр, на котором глубина резкости изображения значительно увеличена.

Вопросы для самостоятельной работы:

Ознакомиться с интерфейсом и возможностями программы Adobe Photoshop

Раздел «Методы морфологических и физиологических исследований растений»

Практические работы № 10 и 11

Тема: Определение юнгерманниевых мхов

План работы:

1. Приготовление тотального микропрепарата веточки мха.

2. Определение типа ветвления и листорасположения у рассматриваемого вида мха в соответствии с приведенной классификацией.

3. Установление видовой принадлежности рассматриваемого образца с помощью определителя.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Каковы важнейшие диагностические признаки при определении юнгерманниевых мхов?

Какие типы ветвления характерны для юнгерманниевых Мурманской области?

Вопросы для самостоятельной работы:

Каково диагностическое значение генеративных органов юнгерманниевых?

Какие методы и приемы используются в определении юнгерманниевых мхов?

Дополнительная литература:

Шляков Р.Н. Печеночные мхи. Морфология, филогения, классификация. Л.:Изд-во Наука, ленинградское отделение. 1975. 148с.

Лидия Ивановна (Любицкая) Савич, К. И. Ладыженская Определитель печеночных мхов севера европейской части СССР. Изд-во Академии наук СССР, 1986 309с.

Практическая работа № 12

Тема: Определение засоренности зерна

План работы:

1. Установление видовой принадлежности семян разных растений с помощью определителя.
2. Определение процентной доли семян каждого вида от общей массы навески.

Вопросы для коллективного обсуждения:

С какой целью и какими специалистами проводится оценка засоренности зерна?

Какие параметры зерна включаются в фитосанитарный контроль?

Какие виды сорняков учитываются в процедурах фитосанитарного контроля на российских таможенных пунктах?

Вопросы для самостоятельной работы:

Какие виды сорняков имеют ядовитые семена?

Каковы возможные пути переработки сильно засоренного зерна?

Дополнительная литература:

Майсурян Н.А., Атабекова А.И. Определитель семян и плодов сорных растений. Издание 2-е, перераб. и доп. М.: Колос. 288с.

Практическая работа № 13

Тема: Определение фертильности пыльцы

План работы:

1. Приготовление препарата живой пыльцы методом «висячая капля». Подсчет количества проросших и непроросших пыльцевых зёрен в 3-х полях зрения. Вычисление доли жизнеспособных зёрен.
2. Приготовление окрашенных препаратов пыльцы, окрашенной ацетокармином. Идентификация стерильной и жизнеспособной пыльцы по морфологическим признакам. Определение доли фертильных пыльцевых зёрен.

Вопросы для коллективного обсуждения:

С какой целью проводят исследования жизнеспособности пыльцы?

Какие методы определения жизнеспособности пыльцы вы знаете? Дайте их краткую характеристику.

Дополнительная литература:

Основы микротехнических исследований в ботанике. Справочное руководство. – М.: Изд-во каф. высш. растений биол. ф-та Моск. гос. ун-та, 2000. - С. 73-80.

Практические работы № 14 и 15

Тема: Обнаружение мицелия грибов и бактерий в тканях растений

План работы:

1. Обнаружение мицелия дереворазрушающих грибов в древесине
2. Обнаружение бактериальной ткани в клубеньках на корнях бобовых.

Вопросы для коллективного обсуждения:

С какой целью проводится обработка препаратов абсолютным спиртом?

В каких случаях целесообразно проводить выявление мицелия грибов в древесине?

Почему ионы серебра не окрашивают трахеиды?

Вопросы для самостоятельного изучения:

В чем состоит значение процедуры просветления препарата?

Почему нельзя заключать в плотные среды свежие срезы тканей?

Практическая работа № 16

Тема: Методы изучения обеспеченности растения азотом

План работы:

1. Полуколичественное определение нитратов в овощной продукции.
2. Определение обеспеченности растения азотом методом Меллера – Арнольда.

Вопросы для коллективного обсуждения:

Почему при определении обеспеченности растения азотом учитываются, главным образом, нитраты, а не аммонийный азот?

Почему при определении обеспеченности растения азотом такое внимание уделяется высоте надсечки?

Вопросы для самостоятельной работы:

Какие методы используются для экспертной оценки содержания нитратов в плодоовощной продукции?

Для каких растений нецелесообразно изучать обеспеченность азотом дифениламинолом?

Практические работы № 17 и 18

Тема: Определение древесных растений по побегам

План работы:

1. Установление видовой принадлежности предложенных образцов деревьев и кустарников по зимующим побегам с помощью определителя.

Вопросы для коллективного обсуждения:

В чем состоят различия между коркой и корой?

Растения с каким типом строения почек преобладают среди образцов: с закрытыми или открытыми? Почему?

В каких областях деятельности применяется определение деревьев и кустарников в безлистном состоянии?

Вопросы для самостоятельной работы:

Каковы различия зимующих побегов у мужских и женских особей ив?

Какие признаки являются диагностическими при определении видов берез?

Дополнительная литература:

Новиков А.Л. Определитель деревьев и кустарников в безлистном состоянии. М.: «Наука». 1982. 408 с.

Тема «Методы полевого сбора гидробиологических материалов»

Практические работы № 19 и 20

Тема: Отбор гидробиологических проб по стандартным методикам

План работы:

1. Сбор проб фито- и зоопланктона по стандартным методикам
2. Сбор проб бентоса по стандартным методикам
3. Сбор проб макрофитов по стандартным методикам
4. Сбор материалов по первичной продукции
5. Сбор проб питания рыб и других гидробионтов.
6. Контрольные обловы и взятие репрезентативной выборки из промысловых уловов.
7. Массовые промеры уловов рыб.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Алгоритмы обследования водоемов разного типа, составление плана экспедиционных работ.
2. Методы визуального наблюдения и счета (со сбором или отловом гидробионтов).
3. Признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета.
4. Устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними.

5. Методика полевых ихтиологических наблюдений.
6. Методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов.
7. Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений.

Практическая работа № 21

Тема: Оценка стандартных гидрохимических параметров среды

План работы:

1. Измерение солености воды (кондуктометрия)
2. Определение содержания ионов в воде (рН-метрия, ионометрия)
3. Определение содержания кислорода в воде.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Методы оценки факторов среды: температура, минерализация. рН и другие.

Практическая работа № 22

Тема: Разбор и фиксирование гидробиологических проб

План работы:

- Приготовление фиксирующих сред.
- Фиксация регистрирующих структур гидробионтов на возраст, проб на плодовитость.
- Фиксация проб питания рыб и других гидробионтов.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Вещества, используемые для фиксации гидробиологических проб, их свойства.
2. Способы использования веществ для фиксации гидробиологических проб.
3. Требования к транспортировке и хранению гидробиологических проб, в том числе живых организмов.
4. Правила этикетирования гидробиологических материалов.

Раздел «Методы камеральной обработки гидробиологических проб»

Практическая работа № 23

Тема: Методы камеральной обработки проб морского фитопланктона

План работы:

1. Определение водорослей в пробах.
2. Количественный учет клеток водорослей в счетных камерах.
3. Расчет биомассы фитопланктона (вычисление объема клеток).
4. Определение доминантов в сообществе графическим методом.

Практическая работа № 24

Тема: Методы камеральной обработки проб морского зоопланктона

План работы:

- Определение планктонных ракообразных в пробах.
- Препарирование ракообразных.

Практическая работа № 25

Тема: Методы камеральной обработки проб пресноводного зоопланктона

План работы:

1. Разбор проб пресноводного зоопланктона из водоемов разного типа.
2. Определение пресноводных планктонных ракообразных и коловраток в пробах.
3. Препарирование ракообразных.

Практическая работа № 26

Тема: Методы камеральной обработки проб пресноводного макробентоса

План работы:

1. Разбор количественных проб пресноводного макробентоса из водоемов разного типа.
2. Определение донных беспозвоночных в пробах.

Практическая работа № 27**Тема: Методы камеральной обработки проб морского макробентоса****План работы:**

1. Изучение систематики основных групп морского макробентоса.
2. Разбор проб со дна различных участков Кольского залива (или Баренцева моря)?.
3. Биогеографический семинар по бентосу Баренцева моря с обсуждением различия и происхождения фаун в разных его частях.

Дополнительная литература:

Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений/Под редакцией канд. биол. наук В.А.Абакумов

V. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

Работу над курсовой работой необходимо начинать с составления плана исследования, определения ключевых проблем, подлежащих изучению. Такой подход во многом облегчает определение структуры будущей работы, которая должна быть сбалансированной и иметь внутреннее единство.

Следующим важным этапом является подбор и изучение литературы по исследуемой теме. В числе доктринальных источников следует обратить внимание на имеющиеся учебники, учебные пособия, монографии, статьи в периодических изданиях, справочники. Не менее важным является анализ существующих нормативных правовых актов: международных договоров, конвенций, кодексов, федеральных законов и регионального законодательства, а также судебной практики.

Чтобы иметь общее представление об избранной теме, исследование целесообразно начинать с изучения основополагающих вопросов данной проблемы. Это достигается путем прочтения конспекта лекций или соответствующего раздела учебника.

Одновременно с изучением литературы желательно подбирать примеры из правотворческой и правоприменительной практики для иллюстрации теоретических положений.

Далее студент приступает к изложению материала. Курсовая работа должна быть выполнена самостоятельно. Недопустимо механическое (без оформления в качестве цитаты) переписывание материала из первоисточников или нормативных актов. Выявив нарушение этого требования, ведущий преподаватель-научный руководитель возвращает представленный вариант работы для повторного написания.

Изложение материала необходимо подкреплять ссылками на правовые нормы, акты судебных органов или на неопубликованные решения судов по конкретным делам. При этом надо точно указывать название нормативного акта или судебного постановления, орган, принявший его, а также источник опубликования, при использовании местной судебной практики – номер дела и каким судебным органом оно рассмотрено.

Не допускается использование в качестве готовой курсовой работы ресурсов сети интернет или иных централизованных информационных ресурсов, свидетельствующих о несамостоятельном выполнении данной работы.

После написания курсовой работы и ее представления на кафедру она подлежит рецензированию научным руководителем.

К защите допускаются только проверенные ведущим преподавателем работы, которые должны быть сданы не позднее, чем за две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии.

Если курсовая работа не допущена к защите, то она должна быть переработана студентом в соответствии с замечаниями преподавателя и вновь предоставлена на проверку.

Курсовая работа должна включать: титульный лист; содержание; введение; основная часть (не менее двух глав), состоящая из двух-трех параграфов, заключение и список литературы.

При необходимости курсовая работа может включать приложения, куда, как правило, помещается вспомогательный материал, необходимый для обеспечения полноты восприятия работы (схемы, таблицы, иллюстрации, диаграммы, графики и т.п.).

Объем курсовой работы должен составлять не менее 25-30 страниц машинного текста. При оформлении курсовой работы следует соблюдать следующие правила:

Текст должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4.

Следует использовать шрифт Times New Roman, размер шрифта -14. Выравнивание текста производится по ширине текста.

Межстрочный интервал -1,5 строки.

Поля: 25 мм; абзацный отступ - 1,25 см.

Ссылки (сноски) нумеруются последовательно в пределах страницы, на каждой новой странице нумерацию ссылок начинают сначала.

Допускается применение полужирного начертания только к заголовкам глав и параграфов.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Заголовки печатаются прописными буквами. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Перенос слов в заголовках не допускается.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но на самом титульном листе номер страницы не проставляется. Номер страницы ставится сверху с выравниванием по центру.

Список литературы и сноски оформляются в соответствии с действующими ГОСТ-ами по оформлению библиографического списка.

Введение является вступительной частью курсовой работы, с которой начинается изложение материала. Его объем, как правило, не должен превышать 2-3 страниц. Во введении обосновывается выбор темы курсовой работы, ее значение, новизна, актуальность и практическое значение.

Освещение актуальности должно быть немногословным. Достаточно в пределах одной страницы показать суть проблемной ситуации и ее значимость.

Необходимо отметить также степень разработанности темы, сформулировать цель и задачи курсовой работы, дать определение предмету и объекту исследования, методы исследования.

Основная часть курсовой работы должна четко соответствовать ее теме. Выходы за пределы темы считаются существенным недостатком.

В заключении курсовой работы должны содержаться основные результаты проведенного исследования, а также выводы, сделанные студентом на их основе. Основные результаты и выводы следует формулировать сжато, лаконично и аргументировано, избегая обилия общих слов и бездоказательных утверждений.

Заключение может включать в себя и практические предложения, которые должны исходить из круга работ, проведенных лично студентом. Данные предложения повышают ценность теоретических материалов.

Список использованной литературы помещается в конце курсовой работы и состоит из трех основных частей: нормативных документов, учебной литературы и материалов судебной практики. Каждый включенный в такой список источник должен

иметь отражение в тексте курсовой работы. Если студент делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в подстрочной ссылке (сноске), откуда взяты приведенные материалы.

Не следует включать в список литературы те работы, на которые нет ссылок в тексте курсовой работы и которые фактически не были использованы.

Просмотру должны быть подвергнуты все виды источников, содержание которых связано с темой курсовой работы. К ним относятся:

Нормативные источники;

Книги и монографические материалы;

Статьи из периодической печати;

Справочные источники (в т.ч. Комментарии к кодексам и законам);

Учебная литература;

Материалы судебной практики.

Каждую структурную часть курсовой работы (введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения) следует начинать с новой страницы.

Приложения оформляются как продолжение курсовой работы на последних ее страницах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь полный заголовок.

После написания курсовой работы и ее представления на кафедру она подлежит рецензированию ведущим преподавателем. Сам процесс рецензирования курсовой работы включает в себя:

Определение положительных сторон работы;

Выявление и исправление ошибок, неточностей;

Составление рецензии (отзыва) с выводом о допуске работы к защите.

Проверяя работу студента, преподаватель отмечает ошибки, неточности и пробелы, указывает, в чем их суть, обращает внимание (если это имеет место в работе) на небрежность в изложении или техническом оформлении текста, на недостаточно четкие формулировки, подчеркивает замеченные орфографические ошибки и стилистические погрешности.

Курсовая работа не допускается к защите, если:

Полностью или в значительной степени выполнена не самостоятельно, то есть путем механического переписывания первоисточников, учебников и другой литературы;

Работа, в которой выявлены существенные ошибки, недостатки, свидетельствующие о том, что основные вопросы темы не усвоены;

Работа, характеризующаяся низким уровнем грамотности и несоблюдением правил оформления.

Повторно выполненная работа проверяется преподавателем, ранее рецензировавшим ее, только в том случае, если к ней приложена незачтенная работа.

После проверки преподавателем курсовой работы следует тщательным образом ознакомиться с замечаниями, которые отметил преподаватель. В процессе работы над ошибками студент должен внимательно изучить и учесть все замечания преподавателя, сформулировать правильные ответы, подготовить дополнения и уточнения к тем или иным вопросам. Кроме того, студенту следует еще раз просмотреть курсовую работу постранично, сделать все необходимые выписки и подготовиться к устным ответам на вопросы, которые могут быть ему заданы во время защиты работы на зачете.

Защита курсовой работы осуществляется публично, то есть на нее могут быть приглашены представители из профессорско-преподавательского состава, с участием ведущего преподавателя и в присутствии студентов, допущенных к защите.

Студент в течение 10-15 минут кратко характеризует актуальность темы, цель и основное содержание работы, последовательно и четко отвечает на замечания преподавателя.

Студент, не представивший в установленный срок курсовой работы, не допускается к зачетно-экзаменационной сессии. В представленный перечень тем курсовых работ по мере необходимости и с учетом изменений в законодательстве могут вноситься изменения (дополнения) по наиболее актуальным проблемам в данной сфере.

Выполненные курсовые работы после их защиты сдаются на кафедру для хранения. По истечении установленного срока хранения списываются по акту и уничтожаются.

Вышеуказанные требования по оформлению должны быть соблюдены при подготовке любого иного научного исследования в связи с участием в научных и социально-значимых мероприятиях на факультете или в университете.

Критерии и системы оценивания, порядок и условия проведения защиты курсовой работы

Оценка курсовой работы включает в себя:

- содержание курсовой работы;
- оформление курсовой работы;
- процедуру защиты.

Критерии и шкала оценивания компетенций

Коды компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций	
		в рамках балльно-рейтинговой системы	4-х балльная
ОПК-6 ПК-1 ПК-3	Компетенции сформированы в полном объеме: - работа полностью соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами; - работа основана на исследовании значительного массива источников и научной литературы; - в ходе защиты работы студент демонстрирует глубокое знание предмета исследования, понимание его места в системе наук, общую эрудицию, сформированные навыки публичной речи и ведения научной дискуссии.	91-100 баллов	Отлично
	Компетенции в основном сформированы: - работа соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами; - содержание работы отличается актуальностью; - работа основана на исследовании большого числа источников и научной литературы; - выводы, сформулированные в работе, соответствуют современному уровню научного знания; - в ходе защиты курсовой студент демонстрирует знание предмета исследования, общую эрудицию, общие навыки публичной речи.	81-90 баллов	Хорошо
	Компетенции сформированы частично: - работа, в основном, соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативам; - работа основана на недостаточном для исследования данной темы объеме источников и научной литературы; - выводы, сформулированные в работе, носят вторичный характер; - в ходе защиты студент демонстрирует минимальные навыки владения методами публичного выступления и научной дискуссии.	61-80 баллов	Удовлетворительно
	Компетенции не сформированы:	60 баллов и	Неудовлет-

Коды компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций	
		в рамках балльно-рейтинговой системы	4-х балльная
	<ul style="list-style-type: none"> - работа не соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена с нарушением действующих нормативов времени и оформления текста; - содержание работы имеет явные признаки компиляции, изложение материала имеет описательный (реферативный) характер; - объем исследованных источников и научной литературы незначительный; - в ходе защиты студент демонстрирует отсутствие навыков публичной речи и научной дискуссии. 	менее	ворительно