

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdf6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета

д-р геогр. наук проф. Лиховид А.А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторный практикум по ботанике

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

06.03.01 Биология

Генетика, селекция и биоинформатика

2026

очная

1-4

Введение

1. Назначение ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Лабораторный практикум по ботанике».

3. Разработчик: В.Н. Белоус, доцент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Кухарук М.Ю, зав. кафедрой ботаники, физиологии и биохимии растений

Члены комиссии: Пахомова Т.А., председатель УМК МБФ;

Харина Е.И, доцент базовой кафедры микробиологии

Представитель организации-работодателя: и. о. директора Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Е.В. Голосной.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательным программам по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-2 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области биологии, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач				
ИД-1 Самостоятельно формулирует цели и задачи научных исследований в области биологии	С трудом формулирует цели и задачи научных исследований в области биологии	С некоторыми ошибками формулирует цели и задачи научных исследований в области биологии	Корректно формулирует цели и задачи научных исследований в области биологии, но допускает незначительные неточности	Грамотно формулирует цели и задачи научных исследований в области биологии
ИД-2 Обоснованно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области биологии;	С трудом выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области биологии;	С некоторыми ошибками выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области биологии;	Корректно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области биологии, но с некоторыми неточностями ;	Грамотно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения задач в области биологии;
ИД-3 Грамотно интерпретирует результаты опыта и сопоставляет их с теоретическими данными;	С трудом интерпретирует результаты опыта и сопоставляет их с теоретическими данными;	С некоторыми ошибками интерпретирует результаты опыта и сопоставляет их с теоретическими данными;	Корректно интерпретирует результаты опыта и сопоставляет их с теоретическими данными, но с некоторыми неточностями ;	Грамотно интерпретирует результаты опыта и сопоставляет их с теоретическими данными;
ИД-4 Способен формулировать	С трудом способен формулировать	С некоторыми ошибками способен	Корректно способен формулировать	Грамотно способен формулировать

ть задачи научного исследования в области генетики и генетических технологий, владеет основными методами сбора, обработки и анализа научной информации	задачи научного исследования в области генетики и генетических технологий, владеет основными методами сбора, обработки и анализа научной информации	формулировать задачи научного исследования в области генетики и генетических технологий, владеет основными методами сбора, обработки и анализа научной информации	ь задачи научного исследования в области генетики и генетических технологий, владеет основными методами сбора, обработки и анализа научной информации	задачи научного исследования в области генетики и генетических технологий, владеет основными методами сбора, обработки и анализа научной информации
ИД-5 Способен осуществлять профессионал ьную деятельность в соответствии с международн ыми и отечественны ми нормативным и актами в профессионал ьной деятельности, нормами биологическо й, исследователь ской, медицинской и профессионал ьной этики	С трудом способен осуществлять профессиональн ую деятельность в соответствии с международным и и отечественными нормативными актами в профессиональн ой деятельности, нормами биологической, исследовательск ой, медицинской и профессиональн ой этики	С некоторыми ошибками способен осуществлять профессиональн ую деятельность в соответствии с международным и и отечественными нормативными актами в профессиональн ой деятельности, нормами биологической, исследовательск ой, медицинской и профессиональн ой этики	Корректно способен осуществлять профессионал ьную деятельность в соответствии с международн ыми и отечественны ми нормативным и актами в профессионал ьной деятельности, нормами биологическо й, исследователь ской, медицинской и профессионал ьной этики	Грамотно способен осуществлять профессиональ ную деятельность в соответствии с международны ми и отечественным и нормативными актами в профессиональ ной деятельности, нормами биологической, исследовательс кой, медицинской и профессиональ ной этики
ИД-6 Способен представлять, публиковать, защищать и распространя ть результаты своей профессионал ьной и научно-	С трудом способен представлять, публиковать, защищать и распространять результаты своей профессиональн ой и научно-	С некоторыми ошибками способен представлять, публиковать, защищать и распространять результаты своей профессиональн ой и научно- исследовательск	Корректно способен представлять, публиковать, защищать и распространят ь результаты своей профессионал ьной и научно-	Грамотно способен представлять, публиковать, защищать и распространять результаты своей профессиональ ной и научно- исследовательс

исследовательской деятельности.	исследовательской деятельности.	ой деятельности	исследовательской деятельности	кой деятельности
Компетенция: ПК-3 Способен использовать знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности				
ИД-1 Использует знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности;	С трудом использует знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности;	С некоторыми ошибками использует знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности;	Корректно использует знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности;	Грамотно использует знания о биологическом разнообразии, эволюции и филологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности;
ИД-2 Планирует и проводит исследования анатомии, морфологии, физиологии, эволюции и филологии различных групп растений, животных и микроорганизмов	С трудом планирует и проводит исследования анатомии, морфологии, физиологии, эволюции и филологии различных групп растений, животных и микроорганизмов;	С некоторыми ошибками планирует и проводит исследования анатомии, морфологии, физиологии, эволюции и филологии различных групп растений, животных и микроорганизмов;	Корректно планирует и проводит исследования анатомии, морфологии, физиологии, эволюции и филологии различных групп растений, животных и микроорганизмов;	Грамотно планирует и проводит исследования анатомии, морфологии, физиологии, эволюции и филологии различных групп растений, животных и микроорганизмов;
ИД-3 Самостоятельно работает с биологическими объектами, собирает гербарии, коллекции животных, пробы микроорганизмов	С трудом самостоятельно работает с биологическими объектами, собирает гербарии, коллекции животных, пробы микроорганизмов	С некоторыми ошибками самостоятельно работает с биологическими объектами, собирает гербарии, коллекции животных, пробы микроорганизмов	Корректно самостоятельно работает с биологическими объектами, собирает гербарии, коллекции животных, пробы микроорганизмов	Грамотно самостоятельно работает с биологическими объектами, собирает гербарии, коллекции животных, пробы микроорганизмов

Компетенция: ПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности современное биологическое оборудование и биоинформационные технологии				
ИД-1 Способен квалифицированно использовать современное лабораторное оборудование, приборы и инструменты, применяемые в генетических технологиях, в том числе, в генетическом редактировании;	С трудом способен квалифицированно использовать современное лабораторное оборудование, приборы и инструменты, применяемые в генетических технологиях, в том числе, в генетическом редактировании	С некоторыми ошибками способен квалифицированно использовать современное лабораторное оборудование, приборы и инструменты, применяемые в генетических технологиях, в том числе, в генетическом редактировании	Корректно способен квалифицированно использовать современное лабораторное оборудование, приборы и инструменты, применяемые в генетических технологиях, в том числе, в генетическом редактировании	Грамотно способен квалифицированно использовать современное лабораторное оборудование, приборы и инструменты, применяемые в генетических технологиях, в том числе, в генетическом редактировании
ИД-2 Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов математики и биоинформатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в соответствии с задачами генетики, геномики и генетических технологий	С трудом способен использовать базовые знания фундаментальных разделов математики и биоинформатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в соответствии с задачами генетики, геномики и генетических технологий	С некоторыми ошибками способен использовать базовые знания фундаментальных разделов математики и биоинформатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в соответствии с задачами генетики, геномики и генетических технологий	Корректно способен использовать базовые знания фундаментальных разделов математики и биоинформатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в соответствии с задачами генетики, геномики и генетических технологий	Грамотно способен использовать базовые знания фундаментальных разделов математики и биоинформатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в соответствии с задачами генетики, геномики и генетических технологий

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Семестр 1	
1.		Тестирование по лабораторному практикуму не предусмотрено	
		Семестр 2	
2.		Тестирование по лабораторному практикуму не предусмотрено	
		Семестр 3	
3.		Тестирование по лабораторному практикуму не предусмотрено	
4.		Семестр 4	
5.		Тестирование по лабораторному практикуму не предусмотрено	

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он грамотно анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов, уверенно проводит лабораторные работы в области изучения ботаники.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он с трудом анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов, не выполнил лабораторные работы в области изучения ботаники.