

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
БАЛАШОВСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)



Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Балашов
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
4.1. Объем дисциплины.....	3
4.2. Содержание дисциплины	3
4.3. Структура дисциплины	4
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ...	4
5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины	4
5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины	4
5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины	5
5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины	5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине.....	5
6.1.1. Подготовка к практическим занятиям.....	5
6.1.2. Подготовка рефератов.....	5
6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине	6
6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации.....	6
Объекты оценивания, критерии, шкалы	6
Оценочные средства (задания для студентов).....	7
2. Формы организации учебной деятельности в ВУЗе.....	7
3. Самостоятельная работа студентов	7
4. Педагогический контроль в высшей школе	7
Методические материалы для оценивания	8
6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля	8
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	8
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
Литература по курсу	9
Основная литература	9
Дополнительная литература	9
Интернет-ресурсы	9
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. Цель освоения дисциплины

- сообщение студентам общих представлений о будущей специальности и знакомство со спецификой обучения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология» на предыдущем уровне образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

В категории «ЗНАТЬ»:

– (ОК-6) – I – З 1– Студент знает термины и понятия дисциплин, формирующих данную компетенцию, ориентируется в персоналиях, фактах, концепциях, категориях, законах, закономерностях, методах в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплины.

– (ОПК-9) – I – У 1 Студент умеет использовать основы информационной и библиографической грамотности и методы ИКТ для решения стандартных задач в предметной области.

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов:

– 34 часов аудиторной работы (8 часов лекций и 26 часов практических занятий),
– 74 часов самостоятельной работы.

Дисциплина изучается во 2 семестре, заканчивается зачетом в 2 семестре.

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы учебной деятельности

Функции высшего профессионального образования. Структура высшего профессионального образования. Типы высших учебных заведений. Организация учебного процесса. Специальности и специализация. Учебный план. Перечень и краткое содержание общенаучных и специальных дисциплин. Дисциплины по выбору. Учебные программы. Роль наук в формировании специалиста-биолога. Вопросы охраны природы и рационального использования ресурсов. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные, консультации, курсовые и ВКР. Зачеты, экзамены, государственные экзамены, защита ВКР. Студенческие олимпиады по учебным дисциплинам. Самоконтроль. Гигиена умственного труда. Физические упражнения. Организация самостоятельной работы. Работа с книгой. Библиография. Современные технические средства в учебном процессе вуза. Средства информации. Вычислительная техника. Контроль за текущей успеваемостью. Структура БИ СГУ. Краткая история развития БИ СГУ. Деятельность выпускни-

ков вуза и их место в развитии биологической науки. Ректорат, факультеты, деканаты, советы, кафедры, лаборатории, кабинеты, библиотеки Привитие навыков самостоятельных исследований. Система организации научно-исследовательской работы. Научные исследования в процессе выполнения курсовых и дипломных работ, прохождение учебной практики. Участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой. Студенческие научные организации. Научно-теоретические и научно-практические конференции. Конкурсы студенческих работ. Методика написания научных работ. Общие требования к реферату. Цель и задачи написания реферата «О моей профессии» по дисциплине «Введение в специальность». Темы рефератов, рекомендуемые студентам. Порядок написания и представления реферата на кафедру. Обзор рекомендуемой литературы для написания работы.

Раздел 2. Экология в системе наук и характеристика работы эколога. Это экологии в общей классификации наук. Возникновение биологии как обретение собственного понятийного аппарата. Факторы возникновения, формирования экологии. Развитие предмета, диалектика внутренних и внешних факторов развития экологии. Основные этапы развития экологии. Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества. Понятие экологического кризиса. Причины и основные тенденции экологического кризиса. Глобальное потепление и парниковый эффект. Проблема кислотных осадков. Озоновый экран и причины его нарушения. Демографический взрыв – постановка проблемы. Прогнозы увеличения численности народонаселения. Деградация почвенного покрова и опустынивание. Истребление лесного покрова Земли, уменьшение площадей тропических и северных лесов. Теория биотической регуляции окружающей среды. Современная экологическая ситуация в Российской Федерации. Регионы с очень острой экологической ситуацией. Востребованность профессии эколог в современном мире.

4.3. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Формы промежуточной аттестации
			Всего часов	Лекции	Практические	Самост. работа	
1	Основы учебной деятельности	2	44	4	10	30	Подготовка к ПЗ Рефераты
2	Экология в системе наук и характеристика работы эколога	2	64	4	16	44	Подготовка к ПЗ Рефераты
	Промежуточная аттестация	2	108	8	26	74	Зачет

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС).

5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвали-

дов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» (П 8.20.11–2015).

5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. п. 9 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.

5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины

1. Средства MicrosoftOffice

- MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
- MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
- MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Подготовка к практическим занятиям

Занятие «Высшее образование и студенчество»

1. Структура высшего профессионального образования.
2. Типы высших учебных заведений.
3. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные, консультации, курсовые и дипломные работы.
4. Структура БИ СГУ.
5. Права и обязанности студентов в период обучения.

Занятие «Основы научной работы студентов в вузе»

1. Методика написания научных работ
2. Научные исследования в процессе выполнения курсовых и дипломных работ, прохождение производственной практики.
3. Место библиотек высших учебных заведений в системе библиотек страны.
4. Организация вузовской библиотеки, ее книжные фонды и их структура.

Занятие «Задачи эколога в современном мире»

1. Фундаментальные проблемы современной экологии
2. Современная экологическая ситуация в Российской Федерации
3. Регионы с очень острой экологической ситуацией
4. Востребованность профессии эколог в современном мире

6.1.2. Подготовка рефератов

Темы рефератов

1. Этапы исторического развития экологии как науки
2. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии

3. Природоохранная деятельность и ее основные виды
4. Биоразнообразие и проблемы его сохранения
5. Взаимодействие видов в биоценозе
6. Техносфера и ноосфера
7. Биосоциальная природа человека
8. Б. Коммонер: аксиомы экологии
9. Антропоцентризм и другие типы экологического мышления
10. Международные экологические организации и их роль в охране природы
11. Рост численности населения на Земле и связанные с ним проблемы
12. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы Земли
13. Экология и здоровье населения
14. Антропогенное воздействие на биосферу
15. Экологические последствия глобального загрязнения окружающей среды
16. Существует ли парниковый эффект?
17. Глобальное потепление климата и его возможные последствия
18. Истощение озонового слоя Земли как экологическая проблема
19. Антропогенное воздействие на гидросферу
20. Пестициды: вред или польза?
23. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир
24. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
25. Генетически модифицированные продукты питания: вред или польза
26. Эволюция биосферы
28. Биотехнология и переработка отходов
29. Методы экологического мониторинга

Методические рекомендации: Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата

6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине

6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Объекты оценивания, критерии, шкалы

Объектом оценивания в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации становится достижение запланированных результатов обучения, выраженных в виде дескрипций для каждого показателя сформированности компетенций.

Компетенция **ОК-6:** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. **Уровень освоения компетенции (ОК-6) –I:** *Способен ориентироваться в социальных, культурных и личностных различиях людей; знает закономерности и правила работы в группе.*

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ОК-6) – I – 3 I – Студент знает термины и понятия дисциплин, формирующих данную компетенцию, ориентируется в персоналиях, фактах, концепциях, категориях, законах, закономерностях, методах в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплины.	Не способен воспроизвести основное содержание изученных дисциплин.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментированиях.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой глубиной.

Компетенция **ОПК-9**: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. **Уровень освоения компетенции (ОПК-9) – I: Способен осуществлять поиск, обработку и интерпретацию информации**

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ОПК-9) – I – 3 I – Студент имеет представление о наиболее значимых источниках научной информации в профессиональной области (научные издания, электронные ресурсы, учебная и научно-популярная литература, справочные издания).	Не может воспроизвести названия основных источников информации.	Затрудняется в назывании основных источников информации. При изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.	Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	Точно воспроизводит названия основных источников информации, может уточнить реквизиты документов, опираясь на доступные источники.	Точно воспроизводит названия основных источников информации, без затруднений уточняет реквизиты документов. Описывает наиболее существенные признаки источников информации.

Оценочные средства (задания для студентов)

Задание проверяет сформированность следующих показателей: **(ОК-6) – I – 3 I**

Экзамен проводится в традиционной форме – устный ответ по вопросам экзаменационного билета. **Методические рекомендации:** Этот вид самостоятельной работы наиболее сложный и ответственный. Начинать подготовку к зачету и экзамену нужно заблаговременно, до начала сессии. Одно из главных правил – представлять себе общую логику предмета, что достигается проработкой планов лекций, составлении опорных конспектов, схем, таблиц. В конце семестра повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Контрольные вопросы по курсу

1. Функции высшего профессионального образования
2. Формы организации учебной деятельности в ВУЗе
3. Самостоятельная работа студентов
4. Педагогический контроль в высшей школе
5. Структура высшего профессионального образования.
6. Типы высших учебных заведений.
7. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные, консультации, курсовые и дипломные работы.
8. Структура БИ СГУ.
9. Права и обязанности студентов в период обучения.
10. Основы научной работы студентов в вузе.
11. Библиотека. Типы и виды.
12. Место библиотек высших учебных заведений в системе библиотек страны.
13. Обработка научной информации.
14. Система организации научно-исследовательской работы.
15. Научные исследования в процессе написания и выполнения курсовых и дипломных работ.
16. Научно-практические конференции.
17. Историческое развитие экологических мировоззрений. Архаическая эпоха.
18. Историческое развитие экологических мировоззрений. Эпоха античности.
19. Историческое развитие экологических мировоззрений. Средние века.
20. Историческое развитие экологических мировоззрений. Новое время.
21. Развитие экологии в Новое время.
22. Предмет и задачи экологии.
23. Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества.

24. Понятие экологического кризиса.
25. Причины и основные тенденции экологического кризиса.
26. Современная экологическая ситуация в Российской Федерации.
27. Экологическая политика современной России.
28. Регионы с очень острой экологической ситуацией.
29. Востребованность профессии эколог в современном мире

Задание проверяет сформированность следующих показателей: (ОПК-9) – I – 3 1

В качестве средства аттестации студенты предоставляют реферат по одной из тем предмета. Реферат должен обладать логичностью изложения, полнотой раскрытия темы, использованная литература должна отражать наиболее существенные источники информации по рассмотренной проблеме.

Методические материалы для оценивания

Оценивание достижений студента осуществляется на основе шкал, представленных в п. «Объекты оценивания, критерии, шкалы» данного раздела.

На основании принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системы учета достижений студента (БАРС) полученные баллы вносятся в рейтинговую таблицу студента в графу «Промежуточная аттестация».

Таблица оценивания

Объекты оценивания	От 1 до 5 баллов
(ОК-6) – I – 3 1 – Студент знает термины и понятия дисциплин, формирующих данную компетенцию, ориентируется в персоналиях, фактах, концепциях, категориях, законах, закономерностях, методах в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплины.	
(ОПК-9) – I – 3 1 – Студент имеет представление о наиболее значимых источниках научной информации в профессиональной области (научные издания, электронные ресурсы, учебная и научно-популярная литература, справочные издания).	
(ОПК-13) – I – У 1 – Студент умеет пользоваться основными информационными источниками, находить необходимую информацию.	
Всего от 1 до 15 баллов	

Результаты пересчитываются для оценивания в системе БАРС с коэффициентом 2,7.

6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы полученные в ходе текущего контроля, распределяются по трём группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

1. Лекции. Опрос, активность на занятии за семестр – от 0 до 10 баллов.
2. Посещение практических занятий, выполнение заданий, оформление отчётов – от 0 до 20 баллов. Тематику занятий см. в разделе 6.1.1.
3. Самостоятельная работа:
 - подготовка и защита реферата – до 40 баллов. Тематику рефератов и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.3.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

Се- местр	Лек- ции	Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа	Автоматизи- рованное те- стирование	Другие виды учебной дея- тельности	Промежу- точная аттестация	Итого
2	10	0	20	40	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

2 семестр

Лекции. Опрос, активность на занятии за семестр – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия. Не предусмотрены.

Практические занятия. Посещение практических занятий, выполнение заданий, оформление отчётов – от 0 до 20 баллов.

Самостоятельная работа. Тестирование, выполнение рефератов – от 0 до 40 баллов.

Промежуточная аттестация (зачет) – от 0 до 30 баллов

25-30 баллов – ответ на «отлично»

15-24 баллов – ответ на «хорошо»

9-15 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-8 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2 семестр составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в зачет

55 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 55 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное

обеспечение дисциплины

Литература по курсу

Основная литература

Гусев, В. А. Экологические проблемы современности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Гусев. - Электрон. текстовые дан. - Саратов : [б. и.], 2012. - 31 с.

Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.

Черняева, Т. Н. Введение в специальность. Общие основы педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Н. Черняева. - Электрон. дан. - Саратов : [б. и.], 2011. - 73 с.

Дополнительная литература

Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии: Учеб. пособие / Л.Г. Ахмадуллина. [Рукопись] / Л. Г. Ахмадуллина. - [Б. м.] : РИОР, 2006. - 128 с.

Павлов, А. Н. Экология рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности [Текст]: учеб. пособие / А. Н. Павлов. - М. : Высш. шк., 2005. – 343 с.

Чернова, Н. М. Общая экология [Текст]: учебник для студентов пед. вузов / Н. М. Чернова, А. М. Былова. – М.: Дрофа, 2004. – 416 с.

Интернет-ресурсы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

Znanium.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», уровень бакалавриата (утвержден приказом Министерства образования и науки от 11 августа 2016 г. № 998; зарегистрирован в Минюсте России 26 августа 2016 г., № 43432).

Программа одобрена кафедрой биологии и экологии (протокол № 1 от «30» августа 2017 года).

Автор:

канд.биол. наук

 Володченко А.Н.

Зав. кафедрой биологии и экологии

канд. биол. наук

 Овчаренко А.А.

Декан факультета ЕНиПО

канд. с.-х. наук, доцент

 Занина М. А.