МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«20» июня 2018 г.

ЭКОЛОГИЯ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	43.03.02 Туризм
Направленность (профиль) программы	Организация и управление в индустрии туризма
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____ / к.э.н., доц. Янковская А.А.

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....6
7.2. Организация самостоятельной работы.....6
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....7
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....7
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....8
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....9

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у обучаемых на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии способности оценивать возможные последствия их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение состояние окружающей и природной среды в районе деятельности.

Задачи дисциплины:

– ознакомление студентов с терминологией и понятиями общей экологии;

– усвоение студентами сути основных принципов функционирования естественных экосистем и биосферы в целом;

– приобретение знаний по вопросам взаимоотношения общества и биосферы, структуры и функционирования экологических систем, принципов их развития и саморегуляции; воздействия человеческой деятельности на природные системы; основ теории техногенеза, закономерностей нормирования воздействия на окружающую среду;

– ознакомление студентов с принципами обеспечения устойчивости природных биотических сообществ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б.1.Б "Экология" относится к базовой части Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	*2*	*3*
ОПК-3 способностью организовать процесс обслуживания потребителей и (или) туристов	Первый уровень (пороговый)	Декомпозиция I Знать: методы идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания человека, фактологическую базу для организации процесса обслуживания потребителей с учетом анализа экологического состояния окружающей среды дестинации и производственной деятельности предприятия туристской индустрии. З1 (I) (ОПК-3) Уметь: применять экологическую информа-

		цию для организации безопасной деятельности по производству и потреблению туристских продуктов и услуг; У1 (I) (ОПК-3) Владеть: навыками организации безопасного обслуживания потребителей с учетом идентификации и оценки вероятности экологических опасностей и рисков в осуществлении туристской деятельности. В1 (I) (ОПК-3)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 2 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Общие принципы экологии	5	4	-	9
Тема 2. Аутэкология	5	4	-	9
Тема 3. Демэкология	5	4	-	9
Тема 4. Биоценология	10	8	-	18
Тема 5. Экосистемы	10	8	-	18
Тема 6. Проблемы состояния окружающей среды	5	4	-	9
Всего по дисциплине:	**40**	**32**	**-**	**72**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Предмет и задачи экологии

Тема 1. Общие принципы экологии.

Предмет и задачи экологии. Основные структурные разделы современной экологии. Место экологии среди других наук. Общие принципы экологии – законы Барри Коммонера.

РАЗДЕЛ 2. Организменный уровень экологии

Тема 2. Аутэкология.

Основные термины и понятия. *Организмы и среда*. Классификация экологических факторов среды. Закон *лимитирующего фактора*. Закон толерантности. Адаптации организмов к экологическим факторам.

Тема 3. Демэкология.

Понятие о *популяции*. Параметры и свойства популяции. Стратегии популяций. Стабильность популяций и причины ее нарушения.

РАЗДЕЛ 3. Синэкология.

Тема 4. Биоценология

Понятие о биоценозе как о сообществе живых организмов. Структура биоценоза. Функциональные группы организмов в биоценозе. Формы отношений популяций в биоценозе. Законы Лотки-Вольтерры. Пищевые цепи и пищевые сети. Распределение энергии в пределах трофического уровня. Экологические пирамиды. Правило Линдемана. Понятие о продуктивности. Экологическая ниша организма. Понятие о доминировании в биоценозе. *Видовое разнообразие в биоценозе* и его оценка.

РАЗДЕЛ 4. Биогеоценология.

Тема 5. Экосистемы.

Понятие об экосистеме. Структура *экосистем*. Соотношение понятий биогеоценоз и экосистема. Типы экосистем. Иерархия экосистем. Динамика экосистем – экологические сукцессии. Гомеостаз экосистем – основные принципы. *Основные принципы функционирования экосистем*, *саморегуляция*, понятие о положительных и отрицательных обратных связях.

РАЗДЕЛ 5. Охрана окружающей среды

Тема 6. Проблемы состояния окружающей среды.

Понятие о загрязнении окружающей среды. Связь промышленного производства с загрязнением окружающей среды. Проблема исчезновения видов. *Особо охраняемые природные территории, их виды и назначение.*

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	История экологии. Основные структурные разделы современной экологии и связь с другими науками.	СЗ: доклад
2	Экологические факторы, воздействующие на растения, микроорганизмы и животных.	СЗ: доклад
3	Классификация экологических факторов среды. Закон лимитирующего фактора.	СЗ: коллоквиум
3	Причины деградации экологических систем Демографические показатели популяции. Типы роста численности популяций, демографические таблицы популяций.	ПЗ: решение практических задач
4	Анализ взаимодействия популяций в биоценозе. Экологические пирамиды. Правило Линдемана. Понятие о продуктивности экосистемы: морские и сухопутные	СЗ: доклад
5	Экологические сукцессии: проблемы и перспективы. Материальные потоки веществ в лесных экосистемах.	ПЗ: решение практических задач
5	Иерархия экосистем. Динамика экосистем – экологические сукцессии. Гомеостаз экосистем – основные принципы	СЗ: дискуссия
6	Глобальные проблемы биосферы (сохранение биологического разнообразия, деградация экосистем)	ПЗ: решение практических задач

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.1. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1,2,4	Подготовка докладов и первой контрольной точке
3	Подготовка к коллоквиуму
5	Подготовка к дискуссии и второй контрольной точке

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
3,5,6	Подготовка к решению задач и к экзамену

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Экология» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Проблемный семинар (тема №3).
- Анализ конкретных ситуаций (тема №3,5,6).
- Тематическая дискуссия (тема №2,4).

Проблемный семинар - Важнейшим показателем «проблемности» характера обучения является наличие познавательной проблемы. «Проблема» может быть сформулирована на основе материалов истории науки, социальной практики, в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Семинар предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решения направляется и контролируется преподавателем.
В состав методического обеспечения проблемного семинара входят: перечень «проблемных» вопросов для дискуссии и способ организации дискуссии; перечень практических заданий обучающимся по подготовке к семинару и требования к представлению результатов их выполнения; перечень рекомендуемых информационных источников; подборка актуальных статей, материалов для рефлексивного чтения.

Тематическая дискуссия - Способ обсуждения темы (спорного или проблемного характера) в учебной группе. Как правило, дискуссии организуются в формах группового обсуждения или дебатов.

Анализ конкретных ситуаций - Анализ предложенной ситуации, как совокупности фактов и данных, определяющих то или иное явление, имевшее место в практике, которым в ходе учебных занятий дается оценка.

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во экз. в библ.	**Электронные ресурсы**

	литература	СПбГЭУ	
1.Павлова Е.И. Общая экология : Учебник и практикум / Павлова Е. И., Новиков В. К. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 190 с .	Основная	-	ЭБС Юрайт.
2.Кузнецов Л.М. Экология : Учебник и практикум / Кузнецов Л. М., Николаев А. С. — 2-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 280 с .	Основная	-	ЭБС Юрайт.
3.Гурова Т.Ф. Экология и рациональное природопользование : Учебник и практикум / Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В. — 3-е изд., испр. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 188 с .	Основная	-	ЭБС Юрайт.
4.Козлов А.И. Экология человека. Питание : Учебное пособие / Козлов А. И. — 2-е изд., испр. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 236 с.	Дополнительная	-	ЭБС Юрайт.
5.Данилов-Данильян В.И. Экология : Учебник и практикум / Митина Н. Н., Малашенков Б. М. ; под ред. Данилова-Данильяна В.И. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 363 с.	Дополнительная	-	ЭБС Юрайт.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

8.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенции обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).