

Программа составлена в соответствии с направленностью (профилем) образовательных программ среднего профессионального образования, родственных программам бакалавриата, программам специалитета, на обучение по которым осуществляется прием.

Программа вступительного испытания утверждена на заседании Ученого совета института естественных и технических наук 11 декабря 2024 г., протокол № 12.

Содержание

I. Общие положения.....	4
II. Содержание разделов	4
III. Список рекомендуемой литературы.....	5

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая программа составлена в соответствии с направленностью (профилем) образовательных программ среднего профессионального образования, родственных программам бакалавриата, программам специалитета, на обучение по которым осуществляется прием и определяет общее содержание вступительного испытания для поступающих на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета в БУ ВО «Сургутский государственный университет» (далее – Университет).

2. Вступительное испытание нацелено на оценку знаний поступающих лиц, полученных ими в ходе освоения программ среднего профессионального образования, и на отбор среди поступающих лиц, наиболее способных и подготовленных к освоению программ бакалавриата и программ специалитета в Университете.

3. Вступительное испытание проводится в рамках нескольких конкурсов (по соответствующим направлениям, формам и основам обучения) и сдается однократно.

4. Вступительное испытание проводится на русском языке.

5. Вступительное испытание проводится очно и (или) с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

II. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Раздел I. Экология как наука.

Этапы формирования экологии как науки. Содержание, предмет и задачи экологии. Проблемы, изучаемые экологией. Структура экологии. Взаимосвязь экологии с другими науками. Методы экологических исследований.

Раздел II. Аутэкология (среда и условия существования организмов).

Понятие экологического фактора. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Адаптации организмов к различным факторам среды. Понятие лимитирующего фактора.

Раздел III. Демэкология (экология популяций).

Понятие популяции. Свойства популяций. Структура популяций. Продолжительность жизни и выживаемость. Численность и плотность популяции. Регуляция численности (плотности) популяции.

Раздел IV. Синэкология (экология сообществ).

Понятия биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Структурная организация сообществ (видовая, пространственная, экологическая). Структурная организация экосистем. Трофическая структура экосистемы. Пищевые цепи, пищевые сети. Энергия экосистем, продуктивность экосистем, динамика экосистем. Классификация природных экосистем.

Раздел V. Учение о биосфере.

Понятие биосферы. Строение, границы биосферы и ограничивающие факторы. Типы вещества биосферы. Функции живого вещества. Биогеохимические циклы. Эволюция биосферы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы.

Раздел VI. Социальная экология.

Воздействие человека на биосферу. Классификация основных видов антропогенных воздействий. Экологический кризис, экологическая катастрофа, стихийные бедствия. Загрязнение окружающей среды. Взаимосвязь состояния объектов окружающей среды и здоровья человека.

Раздел VII. Прикладная экология.

Классификация антропогенных экосистем. Агроэкосистемы: типы, структура и функции агроэкосистем, особенности и отличие агроэкосистем от естественных сообществ, круговорот веществ и энергии в сельскохозяйственных экосистемах, воздействие агроэкосистем на компоненты биосферы. Урбоэкосистемы: структура, особенности функционирования, круговорота веществ и энергии.

III. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белозерский Г.Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. Москва : Юрайт, 2024. 507 с. (Высшее образование. URL: <https://urait.ru/bcode/543911>. ISBN 978-5-534-15343-9: 1989.00. Бродский А.К. Общая экология: учебник / А.К. Бродский. – М: Академия, 2010. – 254 с.
2. Гурова Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Юрайт, 2024. 188 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/538343>. ISBN 978-5-534-07032-3 : 849.00.

3. Коротный Л.М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / Л. М. Коротный, Е. В. Потапова. 3-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2024. 379 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/534133>. ISBN 978-5-534-18010-7 : 1529.00.
4. Сазонов Э.В. Экология городской среды: учебное пособие для СПО / Э. В. Сазонов. 3-е изд., пер. и доп. Москва: Юрайт, 2024. 299 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/538971>. ISBN 978-5-534-16236-3: 1249.00.
5. Смирнова М.С. Естествознание: география, биология, экология: учебное пособие для СПО / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. 2-е изд., пер. и доп. Москва: Юрайт, 2024. 284 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/539608>. ISBN 978-5-534-16618-7: 1189.00.
6. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван. 7-е изд., пер. и доп. Москва: Юрайт, 2024. 278 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/536610>. ISBN 978-5-534-16564-7: 1169.00.
Холопов Ю.А. Экология. Тесты: Учебное пособие / Ю.А. Холопов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 73 с.
7. Экология : учебник и практикум для СПО / О. Е. Кондратьева [и др.]; под редакцией О. Е. Кондратьевой. Москва: Юрайт, 2024. 283 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/537968>. ISBN 978-5-534-01077-0: 1189.00.
8. Экология человек: учебник и практикум для СПО / Н. Н. Несмелова. Москва: Юрайт, 2024. 157 с. (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru/bcode/543409>. ISBN 978-5-534-13283-0: 599.00.