

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Программа вступительного испытания

**«БИОЛОГИЯ ЛЕСНОГО ДЕЛА»**

**ПИСЬМЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Брянск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель вступительного испытания:** выявить наиболее подготовленных абитуриентов к освоению основных профессиональных образовательных программ высшего образования.

### **Требования к абитуриенту:**

Абитуриент должен знать биологические составляющие лесных биогеоценозов, формулировать понятие почвенной флоры и фауны леса, различать и охарактеризовывать живой напочвенный покров, подлесок, подрост, древостой, мезофауну, зверей и птиц леса, знать роль каждого компонента в составе экосистемы леса; уметь пользоваться определителем животных и растений; владеть методами наблюдения за фенологией растений и жизнедеятельностью животных.

### **Порядок проведения вступительных испытаний.**

Вступительное испытание проводится в форме письменного экзамена. Задания оцениваются от 0 до 100 баллов в зависимости от полноты и правильности ответов.

### **Критерии оценивания.**

Оценка поступающему за ответ выставляется в соответствии со следующими критериями:

*Отлично* (80-100баллов) Поступающий обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, усвоил взаимосвязь основных законов и понятий для приобретаемой профессии, проявил высокий уровень способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

*Хорошо* (60-79 баллов) Поступающий обнаружил полное знание вопросов по биологии лесного дела, показал систематический характер знаний и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

*Удовлетворительно* (40-59 баллов). Поступающий обнаружил знание основ по вопросам биологии лесного дела в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.

*Неудовлетворительно* (менее 40 баллов) Поступающий обнаружил значительные пробелы в знаниях, допустил принципиальные ошибки в ответе.

Программа вступительного испытания по предмету «Биология лесного дела» включает следующие основные разделы:

- Биология почвенной мезофауны
- Биология живого напочвенного покрова
- Биология древесно-кустарниковых растений
- Биология животных лесных экосистем
- Взаимосвязи между компонентами экосистем

## СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

**Биология почвенной мезофауны.** Роль фитофагов и деструкторов в почвообразовательных процессах. Состав мезофауны. Адаптации видов мезофауны к жизни в почве. Способы учета видового состава и численности мезофауны. Способы регулирования численности полезной и вредной мезофауны.

**Биология живого напочвенного покрова.** Роль живого напочвенного покрова в лесных экосистемах. Факторы, влияющие на видовой состав ЖНП. Виды живого напочвенного покрова как индикаторы почвенных условий. Способы учета видового состава ЖНП.

**Биология древесно-кустарниковых растений.** Роль растительности в биосфере планеты. Факторы, влияющие на взаимный подбор видов растений в лесах. Ярусное строение лесной растительности. Методы определения видового состава и роли отдельных видов в биогеоценозе. Доминанты и эдификаторы. Устойчивость лесных экосистем и факторы, её определяющие.

**Биология животных лесных экосистем.** Роль животных организмов в лесных экосистемах. Факторы, влияющие на численность лесной фауны. Методы привлечения птиц. Биотехнические мероприятия в лесах. Использование видов животных организмов для повышения устойчивости и продуктивности лесов.

**Взаимосвязи между компонентами экосистем.** Биоценоз и биогеоценоз, экосистема. Основа взаимодействия компонентов. Передача вещества и энергии по системе трофических связей. Первичная и вторичная продуктивность лесных экосистем. Пути повышения продуктивности лесных экосистем. Дигрессии и сукцессии.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Звягинцев, Д. Г. Биология почв : учебник / Д. Г. Звягинцев, И. П. Бабьева, Г. М. Зенова. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2005. — 445 с. — ISBN 5-211-04983-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13055.html>

2.Лесная экология: Учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры, обучающихся по направлению «Лесное дело» / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т; Сост.: В.П. Шелуха, А.М. Бердов. – Брянск, 2017. - 228 с.

3. Экология: учеб. для вузов/ под ред. Г.В. Тягунова и Ю.Г. Ярошенко. – 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2014. – 301 с.

4. Лесная энтомология : учеб. для вузов по специальности "Лесное хозяйство", "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" направления "Лесное хозяйство и ландшафт. стр-во" и направлению подгот. бакалавров "Лесное дело" / под ред. Е.Г. Мозолевской. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 414 с.

5. Винокурова, Н. В. Общая биология : материалы к изучению курса / Н. В. Винокурова. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2005. — 134 с. — ISBN 5-88874-702-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23859.html>

6. Тулякова, О. В. Биология с основами экологии : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Киров : Вятский государственный гуманитарный университет, 2011. — 373 с. — ISBN 978-5-93825-869-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21900.html>

7. Маглыш, С. С. Биология : интенсивный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 272 с. — ISBN 978-985-7067-25-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28054.html>

8. Верхошенцева, Ю. П. Биология с основами экологии : учебное пособие / Ю. П. Верхошенцева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 146 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30101.html>