Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
ГГУ имени Ф. Скорины
_____ И.В.Семченко
_____ 2022 г.

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

для абитуриентов, поступающих для получения высшего образования по образовательным программам высшего образования I ступени, интегрированным с образовательными программами среднего специального образования,

по учебной дисциплине
«ЛЕСОВОДСТВО»
для специальности высшего образования I ступени
1–75 01 01 Лесное хозяйство

Гомель 2022

АВТОРЫ-СОСТАВИТЕЛИ:

Л.К. Климович – старший преподаватель кафедры лесохозяйственных дисциплин;

М.С. Лазарева – заведующий кафедрой лесохозяйственных дисциплин, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа вступительного испытания по учебной дисциплине «Лесоводство» предназначена для абитуриентов, имеющих среднее специальное образование по специальностям:

2–75 01 01 Лесное хозяйство

2–75 01 31 Охотничье хозяйство

2–75 01 51 Техническое обеспечение лесозаготовительных работ

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой лесохозяйственных дисциплин
(протокол № 11 от 02.03. 2022 г.);

Советом биологического факультета
(протокол № 8 от 21.03.2022 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание вступительных испытаний соответствует типовой учебной программе «Лесоводство» для учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования по специальности 2-75 01 01 Лесное хозяйство, 2–75 01 31 Охотничье хозяйство, 2–75 01 51 Техническое обеспечение лесозаготовительных работ.

Цель вступительного испытания по предмету «Лесоводство» – качественный отбор абитуриентов для учебы в учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» на специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» (срок обучения 4 года).

Задачи вступительного испытания:

– выявление у абитуриентов специальных профессиональных знаний и компетенций в области понятия методов, способов, нормативов и технологий рубок леса и лесовосстановления;

– приобретение навыков самостоятельного решения прикладных задач;

– приобретение навыков в организации и проведении основных лесохозяйственных мероприятий.

– обеспечение объективной оценки качества подготовки абитуриентов.

Вступительное испытание проводится в устной форме.

Требования к оценке результатов учебной деятельности абитуриента по уровню среднего специального образования предъявляются по следующим направлениям:

– уровень общепрофессиональных знаний и умений;

– соответствие квалификационным требованиям к знаниям и умениям специалиста со средним специальным образованием.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1 Лесоведение

1.1 Понятие о лесе. Понятие о лесном фитоценозе. Элементы и признаки леса

Понятие о лесе. Особенности лесных деревьев. Характерные черты леса. Компоненты леса. Древостой как основной компонент леса. Отличительные признаки древостоя: происхождение, форма, состав, возраст, бонитет, полнота, сомкнутость, густота, товарность.

1.2 Экология леса

Классификация экологических факторов (абиотические, биотические и антропогенные). Лес и климат. Влияние климата на лес и леса на климат. Лес и свет. Значение света в жизни леса. Требовательность древесных растений к свету и факторы, влияющие на нее. Признаки светолюбия и теневыносливости древесных растений. Лес и тепло. Лесоводственные меры борьбы с неблагоприятным влиянием крайних температур. Лес и влага. Значение влаги в жизни растений. Источники влаги и их влияние на лес. Гидрологическая роль леса. Лес и воздух. Состав атмосферного воздуха. Значение составных частей воздуха в жизни древесных растений. Вредные примеси в атмосфере и отношение к ним древесных пород. Лес и ветер. Положительное и отрицательное влияние ветра на лес. Лес и почва. Значение почвы в жизни леса. Минеральное питание древесных растений. Потребность и требовательность древесных растений в минеральных веществах почвы. Влияние леса на почву. Лесная подстилка и гумус лесных почв. Мероприятия по повышению плодородия лесных почв.

Лес и живой напочвенный покров. Лесоводственное значение живого напочвенного покрова, его роль в возобновлении леса. Лес и фауна. Положительное и отрицательное влияние фауны на лес. Роль фауны в лесном биогеоценозе, регулирование ее состава и количества.

Антропогенные факторы и лес. Лесные пожары, рубки леса. Загрязнение лесов промышленными отходами и продуктами жизнедеятельности. Загрязнение лесов радионуклидами в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС. Использование человеком леса в качестве места для отдыха (рекреация).

Значение факторов в жизни леса, ее влияние на породный состав лесов, возобновление и продуктивность леса.

Взаимодействие между компонентами лесного фитоценоза.

1.3 Возобновление леса

Понятие о естественном возобновлении леса. Виды возобновления.

Семенное возобновление, его значение, этапы, характеристика. Вегетативное возобновление, его виды, признаки, значение и влияющие факторы. Особенности лесовозобновления под пологом леса и на вырубках. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса. Учет и оценка естественного

лесовозобновления в различных условиях. Учет и оценка естественного возобновления леса в различных условиях. Критерии оценки успешности естественного возобновления леса.

1.4 Рост, развитие и строение леса

Рост и развитие древесных растений, факторы, влияющие на них. Возрастные периоды жизни леса. Дифференциация деревьев в лесу, ее причины, естественное изреживание древостоев. Классификации деревьев в лесу по росту и развитию, их практическое значение.

Лесоводственная характеристика и значение чистых и смешанных, простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных насаждений.

1.5 Смена древесных пород

Смена пород в лесу и причины, ее вызывающие. Смена ели, сосны, дуба мягколиственными породами и обратное их восстановление. Смена сосны елью и ели сосной; смена дуба его спутниками и восстановление дуба. Смена ели дубом и дуба елью. Смена сосны дубом и дуба сосной.

Лесоводственная и хозяйственная оценка процессов смены пород. Регулирование процессов смены пород в лесу.

1.6 Типология леса

Общие понятия и истоки лесной типологии. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова. Типология В.Н. Сукачева и ее применение в лесохозяйственной практике. Типология П.С. Погребняка как основа для определения лесорастительных условий. Лесная типология И.Д. Юркевича, применение в лесохозяйственной практике.

Раздел 2 Лесоводство

2.1 Общие положения лесоводства

Деление лесов государственного лесного фонда Республики Беларусь на категории лесов в соответствии с их экономическим, экологическим и социальным значением.

Классификация рубок по видам пользования. Категории, системы, способы (виды) рубок леса. Задачи рубок леса в различных категориях лесов. Нормативно-инструктивная документация по рубкам леса в Республике Беларусь.

2.2 Рубки главного пользования

Классификация рубок главного пользования. Основные требования к проведению рубок главного пользования. Возраст рубок главного пользования.

Сплошные рубки, их определение, виды, задачи, условия применения. Организационно-технические элементы сплошных рубок. Сплошнолесосечные рубки в лесах Республики Беларусь.

Меры содействия естественному возобновлению под пологом леса и на вырубках.

Несплошные рубки главного пользования, их цели и задачи. Объекты проведения несплошных рубок. Лесоводственные требования при несплошных рубках. Постепенные рубки, их определение, виды, задачи. Равномерно-постепенные рубки. Полосно-постепенные, группово-постепенные, длительно-постепенные рубки, условия их применения и организационно-технические элементы.

Выборочные рубки, их определение, виды, задачи. Добровольно-выборочные рубки, условия их применения и организационно-технические элементы.

Оценка несплошных рубок главного пользования. Мероприятия по содействию естественному возобновлению при проведении несплошных рубок.

Лесоводственные требования к технологическим процессам рубок главного пользования.

Очистка лесосек. Способы очистки лесосек в зависимости от лесорастительных условий, технологии лесосечных работ. Влияние различных способов очистки лесосек на лесорастительные условия и возобновление леса.

2.3 Рубки промежуточного пользования и прочие рубки

Рубки ухода за лесом, их цели, задачи, место в общей системе лесохозяйственных мероприятий. Лесоводственная и экономическая эффективность рубок ухода. Виды рубок ухода и их характеристика. Классификация деревьев в насаждении по хозяйственно-биологическим признакам при проведении рубок ухода. Способы и методы рубок ухода. Время проведения рубок ухода. Начало и окончание рубок ухода. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.

Определение ежегодного размера рубок ухода. Отвод насаждений под рубки ухода. Рубки ухода в насаждениях различных пород и составов. Технология и организация работ при проведении рубок ухода. Современные передовые технологии, применяемые на рубках ухода в Беларуси и за рубежом.

Очистка и освидетельствование мест рубок. Контроль за качеством работ.

Санитарные рубки, их виды, цели. Организационно-технические мероприятия по проведению санитарных рубок. Выборочные санитарные рубки, объекты их назначения, сроки проведения, категории назначаемых в рубку деревьев, правила их отбора и отметки. Сплошные санитарные рубки, порядок их назначения, подготовка документации на разрешение сплошных санитарных рубок. Рубки реконструкции насаждений, их определение, объекты назначения и проведения. Рубки обновления и переформирования насаждений, их определение, задачи, методы, нормативы, очередность и время проведения.

2.4 Продуктивность лесов. Повышение продуктивности лесов

Значение проблемы повышения продуктивности и устойчивости лесов. Продуктивность лесов Беларуси. Целевые программы формирования высокопродуктивных насаждений. Модели формирования устойчивых и целевых насаждений. Основы экологической лесной сертификации.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1 Лазарева, М.С. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии: учеб. пособие / М.С. Лазарева [и др.]. – Минск: РИПО, 2016. – 226 с.

2 Мелехов, И.С. Лесоводство: учебник, 4-е изд. / И.С. Мелехов. – М.: ГОУ ВП МГУЛ, 2007. – 324 с.

3 Тихонов, А.С. Лесоводство: учебн. пособие для студентов. Специальность «Лесное хозяйство» / А.С. Тихонов. – Калуга: Издат. пед. центр «Гриф», 2005. – 400 с.

4 Сенов, С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебн. для студентов вузов / С.Н. Сенов. – М.: Издат центр «Академия», 2005. – 256 с.

5 Ражкоў, Л.М. Лесазнауства і лесаводства. Практыкум: вучэб. дапаможнік для студентаў спецыяльнасцей «Лясная гаспадарка» і «Садова-паркавае будаўніцтва», « Лесаінжынерная справа» / Л.М. Ражкоў, К.В. Лабоха. – Мінск: БДТУ, 2009. – 248 с.

6 Гвоздев, В.К. Лесоводство и лесовосстановление / В.К. Гвоздев, В.П. Григорьев, В.И. Чистый – Минск: Дизайн-ПРО, 2003. – 240 с.

7 Лабоха, К. В. Лесоводство: учеб. пособие для студентов учреждений среднего специального образования по специальности 2-75 01 01 «Лесное хозяйство» / К. В. Лабоха, Д.В. Шиман – Минск: РИПО, 2017. – 411 с.

8 Лабоха, К. В. Лесоведение: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лесное хозяйство» / К. В. Лабоха. – Минск: БГТУ, 2018. − 302 с.

Дополнительная

9 Морозов, Г.Ф. Учение о лесе. Избранные труды. Т.I / Г.Ф. Морозов. – М.: Лесная пром-ть, 1970. – 560 с.

10 Основы лесной биогеоценологии / под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. – М.: Наука, 1964. – 576 с.

11 Ткаченко, М.Е. Общее лесоводство / М.Е. Ткаченко. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1955. – 590 с.

12 Федоренчик, А.С. Лесная сертификация: учебн. пособие для студентов специальностей «Лесоинженерное дело», «Машины и оборудование лесного комплекса», «Лесное хозяйство» / А.С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2008. – 234 с.

13 Гельтман, В.С. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии / В.С. Гельтман. – Минск: Наука и техника, 1982. – 328 с.

14 Рожков, Л.Н. Экологически ориентированное лесоводство / Л.Н. Рожков. – Минск: БГТУ, 2005. – 182 с.

15 Юркевич, И.Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование / И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, В.С. Адерихо. – Минск: Наука и техника, 1979. – 245 с.

16 Юркевич, И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах / И.Д. Юркевич. – Минск: [б.и.], 1980. – 120 с.

17 ГОСТ 18486-87. Лесоводство. Термины и определения. – М.: Госстандарт СССР, 1987. – 10 с.

18 Правила рубок леса в Республике Беларусь (утверждены Постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 19.12.2016 № 68) / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 31.12.2016, 8/31584.

19 Положение о порядке лесовосстановления и лесоразведения: утв. пост. Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 19 декабря 2016 г., № 80. Минск: Минлесхоз, 2016. – 34 с.

20 Руководство по организации и проведению рубок в лесах Республики Беларусь. – Минск, Минлесхоз РБ, 2006. – 81 с.

21 Санитарные правила в лесах Республики Беларусь (утверждены Постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 19.12.2016 № 79). Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 31.12.2016, 8/31603.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛЕСОВОДСТВО» в 2022 г.

10 баллов – десять:

систематизированные, прочные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины “Лесоводство”, а также по основным смежным вопросам, выходящим за ее пределы;

ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на все вопросы, умение делать верные обоснованные выводы;

безупречное владение инструментарием дисциплины, умение осознанно и оперативно трансформировать полученные знания для решения проблем в нестандартных ситуациях;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение свободно ориентироваться в теориях, методах, концепциях и направлениях дисциплины, давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

для доказательства правильности утверждений использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

полные и исчерпывающие ответы на все вопросы билета, свободное оперирование знаниями в творческом осмыслении соответствующих проблем.

9 баллов – девять:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины;

точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

умение ориентироваться в теориях, методах и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;

умение рассмотрения альтернативных подходов в понимании тех или иных вопросов, сопоставление различных точек зрения и четкое формирование собственного видения проблемы.

8 баллов – восемь:

систематизированные и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы дисциплины;

верное использование научной терминологии, правильное изложение ответов на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

полное усвоение материала дисциплины изложенного в основной и дополнительной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

высокий уровень усвоения и изложения материала без ошибок и неточностей.

7 баллов – семь:

полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины;

использование научной терминологии, логически правильное и полное изложение ответов на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении профессиональных задач;

свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной и дополнительной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение оценивать основные теории, методы и направления дисциплины, проявление стремления к творческому переносу знаний, организованности, самокритичности;

полное и осмысленное владение материалом при наличии лишь незначительных погрешностей и неточностей в изложении содержания по одному из вопросов.

6 баллов – шесть:

достаточно полные знания в объеме учебной программы дисциплины;

использование необходимой научной терминологии, грамотное, правильное изложение ответов на вопросы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных задач;

усвоение материала дисциплины изложенного во всей основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение ориентироваться в теориях, методах и направлениях дисциплины и давать им сравнительную оценку;

ответы на вопросы носят правильный, достаточно полный характер, вместе с тем допущена непоследовательность в изложении материала, имеются незначительные неточности в выводах и обобщениях.

5 баллов – пять:

достаточные знания в объеме учебной программы дисциплины;

использование научной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, присутствуют попытки сделать выводы и обобщения;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях дисциплины;

осознанное воспроизведение программного учебного материала, затруднения в применении отдельных специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков;

ответ достаточно содержателен, однако имеются несущественные погрешности в использовании терминов и незначительные неточности в изложении содержания.

4 балла – четыре:

достаточный объем знаний в рамках учебной программы дисциплины;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

освоение учебного материала в основном на репродуктивном уровне;

использование научной терминологии с незначительными неточностями;

владение инструментарием учебной дисциплины;

умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

в ответе имеются существенные ошибки и неточности.

3 балла – три:

недостаточно полный объем знаний в рамках учебной программы дисциплины;

знание материала дисциплины изложенного в части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

изложение ответа на вопросы с существенными смысловыми и логическими ошибками;

слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины.

ответ изложен фрагментарно, непоследовательно, аргументация слабая, отсутствуют выводы и обобщения.

2 балла – два, НЕЗАЧТЕНО:

фрагментные знания в рамках учебной программы дисциплины;

знание материала дисциплины изложенного в отдельных литературных источниках, рекомендованных учебной программой дисциплины;

неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;

не раскрыто основное содержание вопросов.

1 балл – один, НЕЗАЧТЕНО:

отсутствие знаний и компетенций в рамках учебной программы дисциплины;

наличие грубейших ошибок теоретического и фактического характера;

представленный ответ полностью не соответствует содержащимся в экзаменационном задании вопросам;

неадекватное понимание смысла заданий, непонимание вопросов экзаменатора;

отказ от ответа.