

6-05-0821-01 Лесное хозяйство

Учебная дисциплина (модуль):История белорусской государственности

Экзамены, в каких семестрах:1

Всего:108 ч. (54 ауд. ч., 34 лекционных ч. 20 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Характерными чертами учебной дисциплины «История белорусской государственности» являются ее междисциплинарность и акцент на концептуальные знания по истории развития государственных институтов, неотъемлемые атрибуты белорусской государственности, формирование практико-ориентированных умений. Учебная дисциплина отражает системный подход к истории формирования и развития различных этапов белорусского государства, их эволюцию с учетом внутренних факторов и глобальных процессов. Тематика лекционных и практических занятий несет в себе значительный идейно-политический потенциал, оставаясь при этом в границах академической традиции. Лекции раскрывают основные проблемы по каждой теме. Семинарские занятия проводятся по темам, которые требуют закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях и в результате самостоятельной работы над учебным материалом. Цель учебной дисциплины «История белорусской государственности» – формирование обоснованной патриотической позиции. В рамках поставленной цели задачи дисциплины состоят в следующем: – формирование системы знаний об истории белорусской государственности и развитие умений осмысливать события и явления действительности в тесной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего; – создание устойчивого представления об историческом пути и целях дальнейшего развития белорусского государства; – развитие навыков аргументированно и четко формулировать свою позицию по актуальным вопросам политической, социально-экономической и культурной сфер.

Учебная дисциплина (модуль):Философия

Экзамены, в каких семестрах:4

Всего:108 ч. (54 ауд. ч., 30 лекционных ч. 24 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Философия» является обязательной социально-гуманитарной дисциплиной. Цель ее изучения – знание и использование основных законов развития природы, общества, мышления и человека. Философия лежит в основе методологии науки, поэтому ее изучение необходимо для формирования компетенций студента по анализу, синтезу и критическому восприятию информации, пониманию места и роли специальных наук в системе естественнонаучного и технического знания. Философия является ядром личностного мировоззрения, поэтому изучение данной дисциплины интегрирует знания в области истории, культурологии, социологии и способствует выработке ценностного и гражданского сознания. В содержание дисциплины входят несколько разделов: История развития философской мысли, включающая в себя возникновение философского знания, его отличие от науки, искусства и религии, структура и функции современной философии; Философская онтология: проблемы бытия и существования, пространства, времени и развития; Философские проблемы сознания и языка; Философская гносеология, раскрывающая уровни, виды и методы познания, проблему истины и роль практики как критерия и цели познания; Социальная философия и философия истории, акцентирующая внимания на философских проблемах человека. Специальная тема посвящена философским проблемам инженерной деятельности, сущности методологической функции философии и Взаимодействию философии и специальных наук.

Учебная дисциплина (модуль):Высшая математика

Экзамены, в каких семестрах:1

Зачеты, в каких семестрах:2 (дифференцированный зачет)

Всего:252 ч. (144 ауд. ч., 64 лекционных ч. 80 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Введение в математический анализ; дифференциальное исчисление функции одной переменной; неопределенный интеграл; элементы линейной алгебры и аналитической геометрии; функции нескольких переменных; определенный интеграл; обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы; теория вероятностей; линейное программирование; элементы математической статистики.

Учебная дисциплина (модуль):Физика

Экзамены, в каких семестрах:2

Всего:144 ч. (96 ауд. ч., 48 лекционных ч., 32 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина изучает основные разделы современной физики с целью последовательного и целостного усвоения основ физических явлений как базы для формирования научного мировоззрения и современного физического мышления, а также освоения технических дисциплин и умения ориентироваться в потоке научной и технической информации.

Учебная дисциплина (модуль):Общая и аналитическая химия

Экзамены, в каких семестрах:1

Зачеты, в каких семестрах:2

Всего:228 ч. (112 ауд. ч., 64 лекционных ч., 48 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Основные понятия и законы химии. Основные классы неорганических соединений. Энергетика химических процессов. Химическая кинетика и химическое равновесие. Общие понятия о растворах, растворы неэлектролитов. Электролитическая диссоциация и растворы электролитов. Окислительно-восстановительные реакции, гальванические элементы и электролиз. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и строение молекул. Элементы неорганической химии: свойства соединений элементов IA, IIA, VA, VIA и VIIA групп. Качественный анализ: аналитические классификации катионов и анионов. Количественный анализ: гравиметрические и титриметрические методы анализа. Основы инструментальных методов аналитической химии.

Учебная дисциплина (модуль):Почвоведение с основами земледелия

Экзамены, в каких семестрах:3

Зачеты, в каких семестрах:2

Всего:228 ч. (138 ауд. ч., 62 лекционных ч., 62 лаб. ч., 14 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Почвоведение с основами земледелия изучает закономерности почвообразования, их классификацию, свойства, использование, разрабатывает методы повышения плодородия, защиты от загрязнения и деградации. При изучении дисциплины даются знания об образовании почв, почвенного покрова в зависимости от изменения факторов почвообразования; о рациональном использовании почв, о способах сохранения и повышения их плодородия. При этом изучаются факторы и общая схема почвообразования; состав, свойства и режимы почв; почвенный покров планеты Земля и почвы в горизонтальной и вертикальной зональности; современная генетическая классификация почв; взаимосвязь между плодородием почвы и ростом леса; системы земледелия, виды обработки почвы, научные основы совершенствования севооборотов, органических и минеральных удобрений.

Учебная дисциплина (модуль): Ботаника

Экзамены, в каких семестрах: 2

Зачеты, в каких семестрах: 1

Всего: 216 ч. (96 ауд. ч., 48 лекционных ч., 48 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – профессиональная подготовка инженеров лесного хозяйства и специалистов ландшафтного проектирования и строительства в области анатомии, морфологии и систематики растений. Задачи учебной дисциплины – приобретение знаний о богатстве растительного мира, особенностях растений как живых организмов, их значении в создании и сохранении биосферы; изучение биологических особенностей анатомических и морфологических структур органов растений; овладении методами определения видовой принадлежности растений к систематическим группам.

Учебная дисциплина (модуль): Дендрология

Экзамены, в каких семестрах: 3

Всего: 216 ч. (102 ауд. ч., 54 лекционных ч., 48 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – профессиональная подготовка инженеров лесного хозяйства в области биологии, экологии, морфологии и систематики деревянных растений, их значение в формировании лесных экосистем. Задачи учебной дисциплины – дать знания о богатстве растительного мира, особенностях древесных растений как живых организмов, их значение в создании и сохранении биосферы.

Учебная дисциплина (модуль): Лесные культуры и защитное лесоразведение

Экзамены, в каких семестрах: 5

Всего: 240 ч. (160 ауд. ч., 80 лекционных ч., 32 лаб. ч., 48 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение методов прогноза и учета урожая семян лесных древесных и кустарниковых пород; способов заготовки, хранения и предпосевной подготовки семян; инновационных технологий выращивания посадочного материала в лесных питомниках; систем, методов и способов создания лесных культур основных лесообразующих пород в различных условиях местопроизрастания; неблагоприятных природных явлений и методах борьбы с ними, включая системы и технологии создания защитных насаждений специальных форм и конструкций из древесных и кустарниковых пород.

Учебная дисциплина (модуль): Лесоведение

Экзамены, в каких семестрах: 4

Всего: 108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – профессиональная подготовка инженеров лесного хозяйства в области многоаспектного значения леса как элемента биосферы, сложной природной системы, существующей и развивающейся в тесной связи леса с климатом, почвой, животным миром и человеком. Задачи учебной дисциплины – дать знания о морфологии и экологии леса,

классификации лесов и лесной типологии, особенностях возобновления леса и закономерностях формирования лесных насаждений.

Учебная дисциплина (модуль):Лесоводство

Экзамены, в каких семестрах:5

Всего:144 ч. (96 ауд. ч., 48 лекционных ч., 16 лаб. ч., 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины – профессиональная подготовка инженеров лесного хозяйства в области устойчивого и рационального лесопользования. Задачи учебной дисциплины – формирование системы знаний студента о лесе как объект труда и средство производства, навыков проектирования и проведения отдельных лесохозяйственных мероприятий.

Учебная дисциплина (модуль):Лесная таксация

Экзамены, в каких семестрах:6

Зачеты, в каких семестрах:5

Всего:216 ч. (112 ауд. ч., 48 лекционных ч., 64 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Лесная таксация как прикладная наука создает нормативы и разрабатывает теорию оценки и учета отдельных деревьев, их совокупностей, готовой продукции в виде сортиментов, отдельных древостоев и лесных насаждений, лесных массивов, а также изучает лесотаксационные инструменты и способы их применения для измерения лесных объектов. Инвентаризация леса по таксационным элементам древостоя имеет важное значение для ведения лесного хозяйства, а также проектирования и ведения лесопаркового хозяйства. При таксации пользуются методикой массовых наблюдений и средних величин, на основании которых устанавливают закономерности в изменениях древесного запаса, фитомассы и строения древостоев. В этой связи изучение дисциплины «Лесная таксация» является необходимым условием подготовки специалистов лесного и лесопаркового хозяйства. Учебная дисциплина «Лесная таксация» призвана подготовить выпускника лесохозяйственного факультета для работы в лесохозяйственных,

лесоустроительных и проектных организациях в области практического использования методов и технологий лесной таксации, лесотаксационных приборов и инструментов для таксации лесов и заготовленной лесопроductии, подготовки лесосечного фонда и материально-денежной оценки лесосек, государственного учета лесов, планирования лесохозяйственных мероприятий и контроля состояния лесов. Цель изучения дисциплины – подготовка специалистов лесного хозяйства в области использования современных лесотаксационных приборов и инструментов, методов таксации деревьев и древостоев, лесного фонда, лесосечного фонда, заготовленной лесопроductии. К задачам учебной дисциплины относится обучение методам, технологиям и техническим средствам (инструменты, оборудование, регистраторы, программное обеспечение) измерений и оценки таксационных показателей деревьев и древостоев, лесного фонда, лесосечного фонда, заготовленной лесопроductии.

Учебная дисциплина (модуль): Лесоустройство

Экзамены, в каких семестрах: 7

Всего: 144 ч. (90 ауд. ч., 54 лекционных ч. 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Лесная таксация как прикладная наука создает нормативы и разрабатывает теорию оценки и учета отдельных деревьев, их совокупностей, готовой продукции в виде сортиментов, отдельных древостоев и лесных насаждений, лесных массивов, а также изучает лесотаксационные инструменты и способы их применения для измерения лесных объектов. Инвентаризация леса по таксационным элементам древостоя имеет важное значение для ведения лесного хозяйства, а также проектирования и ведения лесопаркового хозяйства. При таксации пользуются методикой массовых наблюдений и средних величин, на основании которых устанавливают закономерности в изменениях древесного запаса, фитомассы и строения древостоев. В этой связи изучение дисциплины «Лесная таксация» является необходимым условием подготовки специалистов лесного и лесопаркового хозяйства. Учебная дисциплина «Лесная таксация» призвана подготовить выпускника лесохозяйственного факультета для работы в лесохозяйственных, лесоустроительных и проектных организациях в области практического использования методов и технологий лесной таксации, лесотаксационных приборов и инструментов для таксации лесов и заготовленной

лесопродукции, подготовки лесосечного фонда и материально-денежной оценки лесосек, государственного учета лесов, планирования лесохозяйственных мероприятий и контроля состояния лесов. Цель изучения дисциплины – подготовка специалистов лесного хозяйства в области использования современных лесотаксационных приборов и инструментов, методов таксации деревьев и древостоев, лесного фонда, лесосечного фонда, заготовленной лесопродукции. К задачам учебной дисциплины относится обучение методам, технологиям и техническим средствам (инструменты, оборудование, регистраторы, программное обеспечение) измерений и оценки таксационных показателей деревьев и древостоев, лесного фонда, лесосечного фонда, заготовленной лесопродукции.

Учебная дисциплина (модуль):Инженерная геодезия

Экзамены, в каких семестрах:2

Зачеты, в каких семестрах:1

Всего:216 ч. (112 ауд. ч., 48 лекционных ч., 64 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

В практике лесного хозяйства методами инженерной геодезии создаются и обновляются лесохозяйственные планово-картографические материалы. Данные аэрофотосъемки и космической съемки необходимы при создании и актуализации картографических баз данных геоинформационных систем, при проведении изысканий для строительства сооружений и объектов лесного хозяйства. Целью изучения дисциплины «Инженерная геодезия» студентами специальности 6-05-0821-01 «Лесное хозяйство» является усвоения теоретических основ этой дисциплины и получения практических навыков выполнения соответствующих геодезических работ при лесоустройстве, организации работ на лесозаготовках, строительстве сооружений лесного хозяйства, путей транспорта леса и др. Инженеры специальности «Лесное хозяйство» должны уметь работать с традиционными средствами геодезических измерений и быть подготовленными к овладению современными геодезическими приборами. Задачи учебной дисциплины: обучение студентов методам и технологиям выполнения наземных геодезических съемок лесонасаждений и линейных сооружений; получение навыков выполнения геодезических работ при строительстве объектов

лесного хозяйства; обработка результатов геодезических измерений и построение планов.

Учебная дисциплина (модуль):Лесная биометрия

Зачеты, в каких семестрах:3 (дифференцированный зачет)

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 32 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Рациональное использование лесных ресурсов предполагает наличие объективной информации о лесном фонде. Такую информацию получает лесоустройство при таксации древостоев в процессе проведения лесоинвентаризационных работ. Материалы таксации представляют собой массовые (статистические) данные, характеризующие лесной фонд. При обработке и анализе этой информации широко используются методики, которые предоставляет лесная биометрия, в особенности, если при лесоинвентаризации применяются выборочные методы. Кроме того, при обработке данных таксации и проведении актуализации лесного фонда широко используются разнообразные регрессионные модели, описывающие связи между показателями, характеризующими лесные сообщества. Методы лесной биометрии широко применяются при разработке большого количества нормативно-справочных материалов, используемых в лесном хозяйстве. Многие таксационные показатели, характеризующие древостои, являются, в свою очередь, статистическими характеристиками выборки, изучением которых занимается лесная биометрия. Таким образом, знания, которые студенты получают в процессе изучения курса лесной биометрии, необходимы им для успешной деятельности во многих областях лесного хозяйства. Дисциплина «Лесная биометрия» занимает важное место в процессе обучения инженера лесного хозяйства и призвана подготовить выпускника лесохозяйственного факультета к работе в лесохозяйственных, лесоустроительных и проектных организациях. Целью изучения дисциплины «Лесная биометрия» является обучение студента методам анализа массовых явлений, имеющих место в лесном деле. Задачи изучения дисциплины «Лесная биометрия» состоят в обучении студента приемам и методам организации полевых учетных работ и последующей статистической обработки полученных материалов.

Учебная дисциплина (модуль):Аэрокосмические методы и системы глобального позиционирования в лесном хозяйстве

Экзамены, в каких семестрах:6

Всего:120 ч. (80 ауд. ч., 48 лекционных ч., 32 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Аэрокосмические методы и системы глобального позиционирования в лесном хозяйстве» – является подготовка студентов лесохозяйственного факультета к использованию данных дистанционного зондирования Земли в практической деятельности, а так же получение необходимых знаний о принципах и методах спутниковых измерений, компонентах системы спутникового позиционирования, методах измерений и вычислений, используемых системах координат и времени, организации спутниковых измерений. Основными задачами являются: ознакомление студентов с физическими основами методов дистанционного зондирования, современным оборудованием для дистанционного зондирования Земли, программными комплексами и методам для обработки информации, получаемой с воздушных и космических летательных аппаратов, обучение студентов основам фотограмметрии и составления планово-картографических материалов, методам лесного дешифрирования, технологии производства лесоустроительных планово-картографических материалов; формирование практических навыков по оценке качества, оцифровке, контурному и лесотаксационному дешифрированию снимков, векторизации границ, формированию лесных планов и карт; обучение студентов работе со спутниковыми приемниками различных классов точности для привязки аэро- и космических снимков, отвода и таксации лесосек, обновлении информации в ГИС, вычислительной обработке результатов спутниковых измерений.

Учебная дисциплина (модуль):Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве

Зачеты, в каких семестрах:6

Всего:108 ч. (48 ауд. ч., 16 лекционных ч., 32 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» - изучение информационных систем и технологий, а также прикладных программ, используемых в лесохозяйственном производстве и при лесоустроительном проектировании. Основные задачи дисциплины заключаются в овладении студентами необходимыми теоретическими и практическими знаниями для успешного пользования специального программного обеспечения для решения задач управления лесохозяйственным производством (автоматизированных рабочих мест работников лесного хозяйства) и лесоустроительного проектирования (системы обработки лесоустроительной информации); использования современных компьютерных технологий, применяемых в лесном хозяйстве; обеспечения высокого уровня автоматизации процесса обработки лесохозяйственной информации и принятия лесоправленческих решений.

Учебная дисциплина (модуль): Политология

Зачеты, в каких семестрах: 3 (дифференцированный зачет)

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Политология занимает одно из главных мест в социально-гуманитарной подготовке современных обучающихся. Она вносит существенный вклад в формирование политического сознания личности и общества, в усвоение системных знаний о природе политических явлений и процессов, создавая основу для формирования устойчивого мировоззрения, гражданской и патриотической позиции, позволяет развивать навыки политического участия и компетентного реагирования на политические события, умение ориентироваться в сложных политических ситуациях и проблемах. Целью изучения учебной дисциплины «Политология» является формирование у обучающихся знаний о политике, политической культуре и социально ориентированных ценностях. Задачами изучения учебной дисциплины «Политология» являются формирование у обучающихся: – знаний о политике, политических системах и институтах власти, процессах их возникновения, функционирования, развития и изменения на основе изучения достижений мировой и национальной политологической мысли; – знаний в области формирования и реализации внутренней и внешней политики государства; – гражданской политической культуры и национально-государственного самосознания, позволяющего активно

участвовать в политической жизни страны; – способности к креативному и рациональному политическому мышлению.

Учебная дисциплина (модуль): Основы права

Зачеты, в каких семестрах: 4 (дифференцированный зачет)

Всего: 72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Основы права» формирует у студентов общее представление о правовой науке, о правах и свободах человека и гражданина, о единстве государственно-правовых явлений, их прямой связи с социокультурными параметрами общества; уяснение механизмов генезиса, функционирования, взаимодействия и развития различных государственно-правовых институтов. В рамках освоения дисциплины студент овладеет знаниями об основных отраслях права, выработает навыки использования необходимых нормативных правовых документов для защиты своих прав в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Содержание дисциплины составляют: обобщенный обзор основных принципов и категорий теории права, основные положения Конституции Республики Беларусь; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятия правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов экономической деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право граждан на социальную защиту; понятие дисциплинарной, административной и уголовной ответственности гражданина; основные принципы экологического права

Учебная дисциплина (модуль): Личностно-профессиональное развитие специалиста / Социология

Зачеты, в каких семестрах:5 (дифференцированный зачет)

Всего:72 ч. (36 ауд. ч., 24 лекционных ч. 12 семинарских ч.)

Описание учебной дисциплины:

Изучение названной дисциплины способствует овладению студентами универсальными компетенциями XXI века: технологиями самообразования, самовоспитания, личностного и профессионального роста, карьерного продвижения, продуктивного личностного взаимодействия в профессиональной деятельности, семье и других областях социальной практики; освоению навыков полноценного развития и воспитания детей в семье. Комплексное изучение человеческих возможностей, освоение приемов социальной коммуникации и управления обеспечит успешное решение многих социально-личностных, социально-воспитательных и профессиональных задач. В центре содержания дисциплины «Личностно-профессиональное развитие специалиста» находятся современные проблемы человека как личности, профессионала, семьянина; вопросы личностного роста и самосовершенствования. Кроме того, это единственная дисциплина, в содержание которой включены вопросы развития образования в современных условиях, что будет содействовать осознанному осмыслению и проектированию обучающимися собственной образовательной траектории и продолжению образования в течение жизни.

Дисциплина «Социология» имеет целью формирование целостное и систематизированное представление о принципах структурной организации и функционирования социальной реальности, взаимодействии подсистем общества и факторах социального прогресса. В рамках изучения дисциплины у студента освоит навыки прикладных социологических исследований, проведения простых анкетных опросов и составления программ небольших социологических исследований, освоит принципы анализа социально-экономической статистики. Важность ее изучения продиктована настоятельной необходимостью знания социально-политических и социально-экономических законов, тенденций и закономерностей развития современного общества и формирования активной гражданской позиции студентов. Исследование основных социальных институтов общества, подсистем и структур политических систем, механизмов функционирования, роли и целей их деятельности позволяет формировать у студентов системные, целостные знания об обществе как сложной социальной суперсистеме, типах общественных систем, сущности и особенностях участников социально-политических процессов, характере и природе

общественной системы современного белорусского общества. Данная дисциплина предполагает рассмотрение в курсе лекций концептуальных и методологических основ социологии, анализа основных этапов эволюции социальных теорий и политических идей, выделения оснований, признаков, свойств, системных качеств разнообразных типов общества.

Учебная дисциплина (модуль): Генетика и селекция

Экзамены, в каких семестрах: 4

Всего: 120 ч. (80 ауд. ч., 48 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение основных законов классической генетики; материальной сущности наследственности и ее преемственности в ряду поколений, представления о гене, генотипе и фенотипе и закономерностях наследования при различном взаимодействии аллельных и неаллельных генов; вопросов изменчивости растительных организмов и методов ее изучения; исходного материала для лесных древесных пород, генофонде и методах его сохранения, методов селекции и их применение при выведении новых сортов древесных растений; вопросов селекционного семеноводства, способов получения сортовых семян с использованием различных методов селекции; организации объектов постоянной лесосеменной базы и селекционно-генетических объектов; проведении сортоиспытания древесных растений.

Учебная дисциплина (модуль): Лесная пирология с основами радиоэкологии

Экзамены, в каких семестрах: 7

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч. 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины – научить студентов методам организации и планирования охраны лесов от пожаров, тактике и технике их тушения, определения ущерба и затрат на ликвидацию последствий от лесных пожаров, а также методам ведения лесного хозяйства на загрязненных радионуклидами территориях. Задачи учебной дисциплины – овладение

необходимыми теоретическими и практическим знаниями Для самостоятельного решения вопросов по организации охраны лесов от пожаров, определения ущерба от лесных пожаров, ведения лесного хозяйства на загрязненных территориях.

Учебная дисциплина (модуль):Лесная сертификация

Зачеты, в каких семестрах:7

Всего:96 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч. 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – профессиональная подготовка инженера лесного хозяйства в области рационального лесопользования при проектировании и проведении лесохозяйственных мероприятий с учетом современных экологических, социальных и экономических требований. Задачи учебной дисциплины: изучить основы оценки соответствия и аккредитации; изучить основы, принципы и правила устойчивого лесопользования и лесопользования; критерии и индикаторы по устойчивому управлению лесами и лесопользованию; изучить сущность и содержание лесной сертификации, правил и процедур ее применения на практике, международного и отечественного опыта ее развития; изучить требования стандартов по сертификации лесопользования (системы лесопользования и лесопользования), цепи поставок (идентификации лесной продукции по признаку происхождения), контролируемой древесины; научиться проводить сертификационную оценку объектов лесного хозяйства.

Учебная дисциплина (модуль):Управление лесами и лесными ресурсами

Зачеты, в каких семестрах:7

Всего:96 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч., 18 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Управление лесами и лесными ресурсами» является усвоение будущими специалистами лесного хозяйства теоретико-методических основ лесопользования и формирование практических навыков применения знаний и умений в последующей профессиональной деятельности. Для достижения цели предусматривается

решение следующих задач: овладение обучающимися терминологией и культурой мышления, отражающей прогрессивные тенденции в сфере лесопользования; формирование у будущих профессионалов знаний и умений, достаточных для рассмотрения объектов, систем, технологий в предметной области управления лесами и лесными ресурсами; создание у студентов положительной мотивации к учебе, запуск творческого процесса самообучения

Учебная дисциплина (модуль): Гидротехнические мелиорации и ведение лесного хозяйства на осушенных землях

Зачеты, в каких семестрах: 7

Всего: 96 ч. (62 ауд. ч., 28 лекционных ч., 18 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение основ гидрологии, гидрометрии и гидравлики и использование их при обосновании выбора объектов и проектирования гидромелиоративных систем; проектирования осушительных и оросительных систем, принципы работы элементов этих систем в зависимости от почвенно-климатических условий; организации и проведения гидромелиоративных строительных работ; эксплуатации гидромелиоративных систем и ведения лесного хозяйства на мелиорированных землях; принципов и эффективности совместного применения различных видов мелиораций: гидротехнических, лесных, агротехнических, химических, биологических и других; противоэрозионных гидротехнических сооружений.

Учебная дисциплина (модуль): Организация производства и управление предприятием

Экзамены, в каких семестрах: 7

Всего: 108 ч. (72 ауд. ч., 36 лекционных ч. 36 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

«Организация производства и управление предприятием садово-паркового хозяйства» – это наука, изучающая закономерности рационального соединения в пространстве и времени личных и вещественных элементов

производства в целях получения определенной продукции или оказания услуг по озеленению, содержанию и благоустройству объектов зеленого хозяйства города. Целью изучения дисциплины является организационно-экономическая подготовка инженеров садово-паркового строительства и хозяйства в области организации производственных процессов, основ бизнес-планирования, оперативного учета и отчетности, нормирования и стимулирования труда работников, изучения аспектов управленческой деятельности в условиях рыночных отношений.

Учебная дисциплина (модуль):Лесное право

Зачеты, в каких семестрах:7

Всего:96 ч. (48 ауд. ч., 32 лекционных ч. 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Лесное право» имеет целью формирование у студента знаний в области лесного законодательства, системы органов государственной исполнительной власти в сфере лесопользования. Содержание дисциплины составляют виды и система нормативных актов (источников), регламентирующих осуществление предоставления лесных участков для добычи (извлечения) природных ресурсов. Освоение дисциплины предполагает изучение требований природоресурсного и экологического законодательства, предъявляемые к деятельности лесопользователей, изучение видов методик, используемых для определения причиненного вреда лесным ресурсам и окружающей среде. Ознакомившись с данной дисциплиной студент научится логически и теоретически обосновывать, и отстаивать свою правовую позицию, аргументировано опровергать доводы оппонентов по актуальным проблемам лесного права.

Учебная дисциплина (модуль):Механизация лесохозяйственных работ

Экзамены, в каких семестрах:5

Всего:120 ч. (80 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение современных технологий выполнения лесохозяйственных работ и перспективных направлений развития лесного

машиностроения и механизации лесного хозяйства; устройства и особенностей эксплуатации машин и оборудования для разработки технологических процессов лесовосстановления, лесоводства, защиты и охраны леса; прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологий лесохозяйственного производства.

Учебная дисциплина (модуль):Технология лесозаготовок и переработки древесины

Экзамены, в каких семестрах:7

Всего:108 ч. (72 ауд. ч., 54 лекционных ч. 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Лесные ресурсы РБ, их значение для национальной экономики и общества. Структура современного потребления древесины.Общие понятия о лесозаготовительном производстве.Основы проектирования лесозаготовительного производства.Лесосечные работы: валка деревьев, трелевка и подвозка древесины, очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов на сортименты, сортировка и штабелевка и погрузка древесины. Очистка мест рубок.Основы транспортного освоения лесов. Организация вывозки древесины. Дорожно-транспортная сеть. Основы дорожного дела.Проектирование, строительство и эксплуатация лесных дорог.Лесоскладские работыВыгрузка, сортировка, штабелевка древесины и отгрузка готовой продукции потребителюОкорка и раскалывание круглых лесоматериалов.Обмер и учет лесопродукции.Продольная распиловка лесоматериалов.

Учебная дисциплина (модуль):Эксплуатация лесных осушительных систем

Зачеты, в каких семестрах:3

Всего:108 ч. (48 ауд. ч., 16 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение причин, вызывающих избыточное увлажнение земель, видов избыточно-увлажненных земель и их характеристику, типов водного питания избыточно увлажненных земель, формирование болот и их типов; выбора объектов осушения, проектирования

гидротехнических осушительных систем и организации ведения лесного хозяйства на осушенных землях.

Учебная дисциплина (модуль):Лесное семеноводство

Зачеты, в каких семестрах:4

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 32 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение основных признаков и свойств плодов и семян деревьев и кустарников, фенологических наблюдений и учет ожидаемого урожая семян деревьев и кустарников; способов и методов заготовки, хранения и паспортизации, а также подготовки к высеву семян деревьев и кустарников; генетической и клеточной инженерии древесных видов.

Учебная дисциплина (модуль):Интродукция древесных видов

Экзамены, в каких семестрах:5

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение вопросов грамотного использования интродуцентов (экзотов) для целей искусственного лесовосстановления и озеленения территорий с одновременным повышением продуктивности и уровня биологического разнообразия насаждений; теоретических основ и методов лесной интродукции; правильного подбора выращиваемых видов в зависимости от климатических и почвенно-грунтовых условий местности; оценку перспективности интродукции некоторых растений, их устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды; организации постоянной лесосеменной базы древесных интродуцентов и основных направлений ведения селекционных работ.

Учебная дисциплина (модуль):Системы машин в лесокультурном производстве

Зачеты, в каких семестрах:6

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч. 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение вопросов выполнения механизированных технологий в лесосеменном деле, питомническом хозяйстве и производстве лесных культур; прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологий лесокультурного производства; механизированных способов и агротехнических приемов создания лесных культур и проведения ухода за лесными культурами основных лесообразующих пород в различных лесорастительных условиях; особенностей применения машин и приспособлений в различных лесорастительных условиях; обоснованности составления технологических комплексов машин в зависимости от лесорастительных зон и видов технологических процессов с законченными циклами производства; научного обоснования технико-экономических расчетов эффективности внедрения технологических комплексов машин.

Учебная дисциплина (модуль):Интенсивные технологии выращивания посадочного материала

Зачеты, в каких семестрах:7

Всего:96 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч. 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение особенностей лесопитомнического хозяйства в Беларуси и за рубежом, видов питомников и требования к организации территории; особенностей развития посадочного материала основных лесообразующих пород на каждом этапе роста и требований к факторам внешней среды; современных технологий получения различных видов лесного посадочного материала, применения регуляторов роста, удобрений.

Учебная дисциплина (модуль):Охрана биоразнообразия в лесном хозяйстве

Зачеты, в каких семестрах:3

Всего:108 ч. (48 ауд. ч., 16 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – профессиональная подготовка инженеров лесного хозяйства в области охраны биологического разнообразия лесных экосистем. Задачи учебной дисциплины: приобретение знаний о богатстве растительного и животного мира, его значении в создании и сохранении биосферы; изучение законодательства Республики Беларусь в области сохранения биоразнообразия; овладение методами определения видового разнообразия растений в различных типах леса.

Учебная дисциплина (модуль):Мониторинг лесных экосистем

Зачеты, в каких семестрах:4

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины – формирование у студентов навыков организации и ведения мониторинга лесов. Задачи учебной дисциплины – дать знания о теоретических основах и практике проведения лесного мониторинга, использовании результатов мониторинга для целей устойчивого управления лесами.

Учебная дисциплина (модуль):Рекреационное лесоводство

Экзамены, в каких семестрах:5

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с организацией, планированием и проведением лесохозяйственных и рекреационных мероприятий в лесах, предназначенных для отдыха населения. Задачи учебной дисциплины: подготовка специалистов, способных сформировать устойчивый рекреационный лесной ландшафт; запроектировать и провести мероприятия по ландшафтно-рекреационному уходу за лесными насаждениями и благоустройству лесорекреационных объектов; осуществить устройство лесов рекреационного назначения.

Учебная дисциплина (модуль):Климатоориентированное лесное хозяйство

Зачеты, в каких семестрах:6

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч. 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – профессиональная подготовка инженера лесного хозяйства в области рационального лесопользования при проектировании и проведении лесохозяйственных мероприятий в условиях изменяющегося климата и проявления экстремальных нарушений лесных экосистем.Задачи учебной дисциплины: формирование системы знаний студента о лесе как объекте труда и средстве производства, навыков выбора, обоснования, проектирования и проведения отдельных лесохозяйственных мероприятий в условиях нарушений лесных экосистем при периодическом возникновении экстремальных погодно-климатических условий, техногенном и радиационном загрязнении, воздействии лесных пожаров и др.

Учебная дисциплина (модуль):Функциональные лесоводственные системы

Зачеты, в каких семестрах:7

Всего:96 ч. (54 ауд. ч., 36 лекционных ч. 18 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка специалиста в направлении системного формирования лесохозяйственных технологий на основании желательной целевой функции лесовыращивания и лесопользования.Задачи учебной дисциплины: формирование специалиста, способного к правильному выбору целевой функции лесовыращивания и соответствующих этому методов, способов и технологий организации и ведения лесного хозяйства.

Учебная дисциплина (модуль):Цифровые приборы и оборудование

Зачеты, в каких семестрах:3

Всего:108 ч. (48 ауд. ч., 16 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины – подготовка специалистов, обладающих знаниями и умениями, связанными с основными приемами работы с цифровыми приборами и оборудованием, автоматизированными технологиями обработки лесохозяйственной информации, получаемой в процессе сбора полевых данных для решения задач отечественного лесного хозяйства и лесостроительства. Задачи учебной дисциплины: приобретение навыков использования технологий автоматизированного сбора, первичной обработки и передачи лесотаксационной информации; формирование практических навыков работы с цифровыми приборами и оборудованием; изучение технологий сбора, обработки и передачи лесохозяйственной информации для решения задач оперативного и тактического лесопользования на примере белорусских лесохозяйственных учреждений; овладение методами работы с комплексом современных лесотаксационных инструментов и специализированного оборудования для сбора и обработки лесохозяйственной информации для решения разнообразных задач в учреждениях Министерства лесного хозяйства.

Учебная дисциплина (модуль):Цифровые технологии и информационные системы в лесном хозяйстве

Зачеты, в каких семестрах:4

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 32 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Цифровые технологии и информационные системы в лесном хозяйстве» изучается студентами с целью приобретения теоретических и практических специализированных знаний и навыков по работе с сетями и базами данных, моделированию различных лесохозяйственных процессов и последствий лесохозяйственных мероприятий, рассчитанных на будущих инженеров лесного хозяйства. Цель изучения дисциплины «Цифровые технологии и информационные системы в лесном хозяйстве» - изучение специфики работ с компьютерными сетями и базами данных для сбора и обработки информации, на основании которой проводить моделирование лесохозяйственных процессов, создание программ формирования древостоев, математическое моделирование закономерностей строения и сортиментной

структуры древостоев. Основные задачи дисциплины заключаются в овладении студентами необходимыми теоретическими и практическими знаниями для: владения основными приемами работ с СУБД, позволяющими расширить возможности готовых приложений для решения задач отечественного лесного хозяйства и лесоустройства; успешного пользования специальным программным обеспечением для создания моделей различных лесохозяйственных процессов с целью их оптимизации и использования при управлении лесохозяйственным производством

Учебная дисциплина (модуль):История лесного дела

Зачеты, в каких семестрах: 1

Всего:72 ч. (32 ауд. ч., 32 лекционных ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение истории возникновения, становления и развития высшего лесного образования в Беларуси; истории образования и становления БГТУ; истории организации опытного лесного дела в Беларуси и лесных научных исследований на современном этапе.

Учебная дисциплина (модуль):Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)

Всего:10 ч. (10 ауд. ч., 10 лекционных ч.)

Описание учебной дисциплины:

Предметом изучения дисциплины являются закономерности и особенности развития белорусской нации в межвоенный период и годы военных испытаний, героические и трагические события на фронтах Великой Отечественной и Второй мировой войн, их воздействие и влияние на судьбы народов Европа и Советский Союз, жизнь населения на оккупированных территориях и в советском тылу, вклад белорусского народа в разгром немецких агрессоров.Актуальность изучения учебной дисциплины определяется рядом современных геополитических, социально-политических и собственно образовательных факторов. Концепция Великой Победы, источником которой была дружба советских народов, в условиях сложившейся геополитической ситуации сочетается с европейской

концепцией победы над германским нацизмом в годы Второй мировой войны. В таких условиях историческое прошлое может подвергаться необоснованной переоценке и интерпретации, что приводит к поляризации взглядов на события войны и препятствует консолидационной функции исторической памяти, подменяя ее конфронтацией.

Учебная дисциплина (модуль):Коррупция и ее общественная опасность

Всего:10 ч. (10 ауд. ч., 10 лекционных ч.)

Описание учебной дисциплины:

Целью дисциплины «Коррупция и её общественная опасность» является формирование и развитие у обучающихся системы знаний, необходимых для устойчивого негативного отношения к любым формам и проявлениям коррупции. Освоение дисциплины предполагает усвоение умений и навыков в области противодействия коррупции, позволяющих выявить в процессе будущей профессиональной деятельности коррупциогенные риски и использовать соответствующие технологии их преодоления. Содержание дисциплины составлено из следующих тематических блоков: теоретическое и научно-практическое осмысление признаков коррупции как антисоциального явления; формирование целостного представления о негативных последствиях коррупции; анализ видов и форм коррупционного поведения; структура и динамика коррупции в Республике Беларусь и зарубежных странах; система противодействия коррупции в Республике Беларусь; определение субъектов коррупционных правонарушений и меры их ответственности.

Учебная дисциплина (модуль):Нормативная документация и документооборот в лесном хозяйстве

Зачеты, в каких семестрах:5-6

Всего:144 ч. (60 ауд. ч., 30 лекционных ч. 30 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина включает в себя изучение нормативной документации, включающей технические нормативно-правовые акты, технические кодексы установившейся практики, инструкции, положения, методики, методические

рекомендации и правила, действующие в области искусственного лесовосстановления и лесоразведения, лесной селекции, лесозащиты, лесоустройства, лесоводства и других направлений отрасли лесного хозяйства.

Учебная дисциплина (модуль):Белорусский язык (профессиональная лексика)

Зачеты, в каких семестрах:1

Всего:72 ч. (32 ауд. ч. 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Дисциплина «Белорусский язык (профессиональная лексика)» преподается студентам нефилологических специальностей во всех высших учебных заведениях Республики Беларусь. Это продиктовано тем, что подготовка квалифицированных специалистов в различных областях науки, техники и производства предполагает не только предоставление студентам прочных профессиональных знаний, навыков и умений, но и формирование их речевой компетентности. Приобщение студентов к богатству национальной культуры, формирование коммуникативно развитых личностей, способных устанавливать контакты на национальном языке, переводить и ссылаться на профессионально ориентированные тексты, вести деловую документацию, выступать с научными докладами и публичными выступлениями, ориентироваться в теоретических и практических проблемах функционирования белорусской специальной лексики, - одна из приоритетных задач высшего образования в нашей стране. Курс белорусского языка предполагает изучение и углубление знаний студентов по таким разделам языкознания, как лексикология, лексикография, фонетика, орфография, морфология, синтаксис, стилистика, языковая культура. Разговорные темы направлены на развитие разговорного опыта в соответствии с профессиональной специализацией студентов. Предусмотрено функциональное расширение белорусского языка в продуктивной профессиональной деятельности будущих специалистов.

Учебная дисциплина (модуль):Органическая химия с основами биохимии растений

Зачеты, в каких семестрах:2

Всего:88 ч. (48 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

взаимосвязь структуры и химических свойств молекул, развитие абстрактного, логического мышления, которое должно способствовать усвоению физических, химических и физиологических свойств биологически активных природных веществ растений, характеризующихся особыми свойствами в зависимости от характера функциональных групп, формирование навыков практической работы с химическими реагентами и овладение методами определения физических констант индивидуальных веществ и проведения качественных реакций на функциональные группы с целью идентификации органического соединения, дифференцирование органических веществ в зависимости от их функций в живой клетке и влияние на окружающую среду.

Учебная дисциплина (модуль):Основы садово-паркового хозяйства

Зачеты, в каких семестрах:3

Всего:54 ч. (32 ауд. ч., 16 лекционных ч., 16 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

Понятия садово-паркового строительства и хозяйства. Роль природных и архитектурных компонентов ландшафта в формировании объектов озеленения. Краткая характеристика развития садово-паркового искусства: основные стилевые направления садово-паркового искусства; исторический опыт формирования регулярных и пейзажных композиций зеленых насаждений. Особенности ландшафтного искусства конца 19 – начала 20 вв. Современные направления в формировании ландшафтной среды. Проектирование объектов озеленения. Особенности проведения предпроектных исследований объектов ландшафтной архитектуры. Приемы формирования композиций зеленых насаждений. Формирование композиций декоративных древесных растений: принципы подбора ассортимента и варианты ландшафтно-планировочной организации древесно-кустарниковых растений. Приемы цветочного оформления объектов озеленения. Устройство и содержание газонов.

Учебная дисциплина (модуль):Безопасность жизнедеятельности человека

Зачеты, в каких семестрах:4

Всего:108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч., 16 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

чрезвычайные ситуации (ЧС), классификация ЧС и возможные последствия для жизни и здоровья людей и природной среды; система мониторинга и прогнозирования ЧС; основные принципы и способы защиты населения в ЧС; основы радиационной безопасности; биологические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм человека; мероприятия по радиационной защите и радиационной безопасности в условиях радиоактивного загрязнения местности после аварии на радиационно-опасных объектах, в том числе последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС; основные экологические проблемы на современном этапе и особенности их проявления на локальном, региональном и международном уровнях; приоритетные направления охраны окружающей среды и рационального природопользования; традиционные способы получения тепловой и электрической энергии; альтернативная энергетика; регулирование, учет и контроль над потреблением тепловой и электрической энергии; правовые и организационные основы охраны труда; производственная санитария и гигиена труда; основы производственной безопасности; основы пожарной безопасности.

Учебная дисциплина (модуль):Основы управления интеллектуальной собственностью

Зачеты, в каких семестрах:5

Всего:60 ч. (34 ауд. ч., 22 лекционных ч. 12 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

Эффективное использование научно-тематического потенциала Республики Беларусь, введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот, является важной основой развития экономики страны. По мере повышения значимости интеллектуальной собственности в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики увеличивается потребность в ее надежной охране и эффективном управлении. Освоение современных методов управления интеллектуальной собственностью

представляется важным для расширения экспортного потенциала Республики Беларусь решения основных задач социально-экономического развития. В этой связи получение студентами знаний и приобретение навыков в сфере охраны и реализации прав на результаты интеллектуальной деятельности – важнейшая задача на современном этапе. Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов знаний и умений в сфере управления интеллектуальной собственностью. Задачи дисциплины состоят в изучении студентами общих вопросов оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, а также в привитии навыков проведения патентно-информационного поиска, в том числе с использованием сети Интернет.

Учебная дисциплина (модуль): Охрана труда

Зачеты, в каких семестрах: 5

Всего: 108 ч. (48 ауд. ч., 32 лекционных ч., 16 лаб. ч.)

Описание учебной дисциплины:

правовые и организационные основы охраны труда; производственная санитария и гигиена труда; основы производственной безопасности; основы пожарной безопасности

Учебная дисциплина (модуль): Экономика отрасли и основы внешнеторговой деятельности

Зачеты, в каких семестрах: 6

Всего: 108 ч. (64 ауд. ч., 32 лекционных ч. 32 практических ч.)

Описание учебной дисциплины:

роль и место лесного хозяйства в национальной экономике и решении экономических, экологических и социальных задач; экономические элементы процесса производства (природные ресурсы, основной и оборотный капитал, трудовые ресурсы); показатели эффективности использования основных и оборотных средств, природных и трудовых ресурсов, проведения лесохозяйственных мероприятий, привлечения инвестиций в производство; себестоимость продукции и услуг, ценообразование, виды прибыли; внутренний и внешний рынки сбыта и правила реализации

продукции лесного хозяйства;экономический механизм деятельности
лесохозяйственных организаций.