

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Соколов Роман Александрович**

Рабочая программа дисциплины
ЛЕСОУСТРОЙСТВА И ТАКСАЦИЯ ЛЕСОВ
Код УМК 96461

Утверждено
Протокол №7
от «13» мая 2022 г.

Пермь, 2022

1. Наименование дисциплины

Лесоустройства и таксация лесов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **35.03.01** Лесное дело
направленность Лесное природопользование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Лесоустройства и таксация лесов** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

35.03.01 Лесное дело (направленность : Лесное природопользование)

ПК.5 Способен провести анализ результативности деятельности лесопромышленных предприятий

Индикаторы

ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	35.03.01 Лесное дело (направленность: Лесное природопользование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	5
Объем дисциплины (ак.час.)	180
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	70
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	42
Самостоятельная работа (ак.час.)	110
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

5 триместр

1 раздел Деление лесов на группы и категории

Разделение лесов по социально-экономическому значению и целевому назначению.
Основные понятия, о делении лесов на категории. Характеристика режима ведения хозяйства и лесопользования в них.

Характеристика режима ведения хозяйства и лесопользования по группам и категориям лесов.

Основные понятия, ведения хозяйства и режима организации пользования в эксплуатационных и защитных лесах. Системы применяемых рубок.

2 раздел Спелость леса

Спелость леса её виды и значение в лесоустройстве.

Понятие о спелости леса, её виды, связь с назначением возраста рубок главного пользования, методы её обоснования.

Возраст рубки, обоснование и применение в лесоустройстве.

Понятие о возрасте рубки, цели его применение в лесоустройстве.

Обороты рубок и хозяйства, их значение в организации лесного хозяйства.

Понятие об обороте рубки, цели его применение в лесоустройстве. Оборот хозяйства область его применения.

3 раздел Пользование лесом

Прирост, запаса древесины и лесопользование в нормальном хозяйстве. Соотношения между приростом, запасом и использованием древесины в действительных хозяйствах.

Понятие о приросте и запасе древесины в насаждении. Зависимости размера пользования древесиной от её прироста и запаса в действительных хозяйствах. Распределение площадей насаждений по возрастным группам.

Методы расчёта лесосек главного пользования древесиной при сплошнолесосечной форме хозяйства.

Понятие о видах пользования в лесу: главное, промежуточное, древесные и не древесные ресурсы леса. Изучение методов расчёта лесосек главного пользования с использованием различных формул при сплошнолесосечной форме ведения хозяйства.

Определение размера пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках.

Принципы оптимизации размера пользования древесиной в лесах различного социально-экономического и экологического значения.

Применение выборочных рубок по главному пользованию. Режим пользования в лесах различного социально-экономического и экологического значения. Методы определения размера пользования при выборочных рубках. Определение объёмов проведения рубок ухода за лесом.

Пользование недревесными ресурсами и полезными свойствами леса. Пользование в специализированных лесных хозяйствах.

Понятие о не древесных ресурсах и полезных свойствах леса. Организация пользования в специализированных хозяйствах.

4 раздел Проектирование лесохозяйственных мероприятий

Основные требования к проектированию лесохозяйственных мероприятий в объекте лесоустройства. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению, лесоразведению и уходу за лесом.

Методики научных организаций ЛенНИИЛХ, ЛТА, В/О «Леспроект» используемые для обоснования лесохозяйственных мероприятий с помощью ЭВМ, ЕС-1020, 1033 для многовариантного анализа. Категории земель используемые для проектирования лесовосстановления. Виды рубок ухода за лесом.

Проектирование мероприятий по охране и защите леса.

Понятия о видах мер борьбы с вредителями и болезнями леса. Лесопожарное районирование территории лесничества на основе таксационных описаний, с указанием класса пожарной опасности. Мероприятия по противопожарному обустройству лесного фонда. Профилактические мероприятия по предупреждению лесных пожаров, появления очагов вредителей и болезней леса.

Проектирование мероприятий по лесомелиорации, дорожному и лесохозяйственному строительству, механизации работ.

Понятия лесомелиоративный фонд, виды и цели мелиорации. Виды лесных дорог, требования по проектированию и строительству лесохозяйственных дорог. Применение прогрессивных технологических приёмов, систем машин, их экономическая эффективность, требуемое количество в объекте лесоустройства.

5 раздел Методы лесоустройства

Регулирование лесопользования в дореволюционных методах лесоустройства.

Лесоустроительный метод классов возраста, применение в лесохозяйственном производстве.

Метод лесоустройства как своеобразная комбинация элементов лесного хозяйства во времени и пространстве, или как форма организации лесного хозяйства с целью получения максимальной прибыли и обеспечения непрерывности лесопользования.

Участковый метод лесоустройства, области применения в лесном хозяйстве.

Метод классов возраста - образование хозяйственных секций, из совокупности территориально разбросанных насаждений и не покрытых лесом площадей объединяемых в единое целое древесной породой. Участковый метод лесоустройства или метод хозяйствования по насаждениям.

6 раздел Организация лесопользования и планирование лесоустроительных работ

Принципы организации управления лесами в условиях рыночной экономики.

Особенности осуществления государственного управления лесами в России через органы законодательной и исполнительной власти в целях устойчивого развития лесного сектора экономики, как сложной биологической, экономической и социальной системы.

Задачи лесоустройства по организации лесопользования в лесничествах.

Особенности осуществления государственного управления лесами в Пермском крае через орган исполнительной власти

Сертификация лесопользования. Кадастровая оценка лесов. Использование лесоустроительной информации в отраслевой автоматизированной системе управления лесами. Понятия об основных принципах лесной сертификации в России. Обязательная сертификация. Технологические, экологические и социальные аспекты лесной сертификации. Составные части лесного

кадастра: государственная регистрация лесопользователей, данные инвентаризации лесного фонда, экономическая оценка земли. Концепция информатизации лесного хозяйства России.

7 раздел Таксация древостоев, насаждений и лесоматериалов

Таксация древостоев

Таксационные показатели древостоя. Основы теории древостоя как элемента леса. Закономерности строения и хода роста древостоев. Приросты древостоев: классификация, методы определения. Оценка точности методов. Определение запасов древостоев.

Таксация насаждений

Структура насаждений. Яруса насаждений. Определение таксационных показателей ярусов. Установление общей характеристики насаждения. Бонитет насаждений. Методы таксации насаждений. Основные таблицы (таксационные нормативы) для таксации совокупности элементов леса. Задачи и способы сортиментации леса. Ландшафтная таксация насаждений в лесах зелёных зон.

Таксация лесоматериалов

Понятие о лесных сортиментах и их классификация. Товарная структура ствола. Оптимизация раскроя на сортименты. Содержание ГОСТ на сортименты. Способы определения объёма различных видов лесоматериалов и техника таксации материалов на лесных складах. Таблицы объёмов круглых лесоматериалов и методы их составления. Понятие о складочном и плотном объёме. Методы составления сортиментных, сортиментно-сортных и товарных таблиц.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Кищенко, И. Т. Лесоведение и лесная экология : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Т. Кищенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06722-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/442015>
2. Мерзленко, М. Д. Лесоводство. Искусственное лесовосстановление : учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07274-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/434207>

Дополнительная:

1. Курлович, Л. Е. Таксационный справочник по лесным ресурсам России (за исключением древесины) / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2018. — 282 с. — ISBN 978-5-94219-236-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/93243.html>
2. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство : барьеры и перспективы развития. Сборник статей / Б. Д. Романюк, Д. А. Добрынин, Р. В. Сунгуров [и др.] ; под редакцией Н. Шматков. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013. — 214 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.forestforum.ru Лесной форум Гринпис России

<http://wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы

<http://rosleshoz.gov.ru> Федеральное агентство лесного хозяйства

<https://aviales.ru> ФБУ «Авиалесоохрана»

<http://rcfh.ru> ФБУ «Российский центр защиты леса»

<https://roslesinforg.ru> ФГБУ «Рослесинфорг»

<https://priroda.permkrai.ru> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Лесоустройства и таксация лесов** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС); доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.),
Консультант Плюс

Офисный пакет приложений «LibreOffice». Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».

ПО на ноутбук: ОС «Альт Образование» (Договор № ДС 003–2020).

Дисциплина не предусматривает использование специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением; меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения занятий семинарского (практического) типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением; меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Лесоустройства и таксация лесов**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.5

Способен провести анализ результативности деятельности лесопромышленных предприятий

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий</p>	<p>Умеет пользоваться таксационными приборами и инструментами, производить различные лесотаксационные расчёты размеров по видам лесопользования</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не умеет пользоваться таксационными приборами и инструментами, не умеет производить различные лесотаксационные расчёты размеров по видам лесопользования</p> <p align="center">Удовлетворительн Умеет пользоваться таксационными приборами и инструментами, производить различные лесотаксационные расчёты размеров по видам лесопользования, но допускает значительные технические ошибки</p> <p align="center">Хорошо Умеет пользоваться таксационными приборами и инструментами, производить различные лесотаксационные расчёты размеров по видам лесопользования, но допускает незначительные ошибки</p> <p align="center">Отлично Умеет в полной мере пользоваться таксационными приборами и инструментами, производить различные лесотаксационные расчёты размеров по видам лесопользования</p>
<p>ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий</p>	<p>Уметь своевременно устанавливать возраст рубок, оборота рубок и режимов лесопользования, способствующих повышению продуктивности насаждений их биологической устойчивости, направленные на неистощительное, непрерывное пользование лесным фондом в устраиваемом объекте</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не способен устанавливать возрасты рубок, оборота рубок и режимов лесопользования</p> <p align="center">Удовлетворительн Способен устанавливать возрасты рубок, оборота рубок и режимов лесопользования, но допускает значительные технические ошибки</p> <p align="center">Хорошо Способен устанавливать возрасты рубок, оборота рубок и режимов лесопользования, но допускает незначительные ошибки</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Способен своевременно устанавливать возраста рубок, обороты рубок и режимов лесопользования, способствующих повышению продуктивности насаждений их биологической устойчивости, направленные на неистощительное, непрерывное пользование лесным фондом в устраиваемом объекте</p>
<p>ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий</p>	<p>Владеет методами инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерную таксацию насаждений, дистанционные методы учёта лесов, нормативы и наставления по организации и ведению лесного хозяйства, грамотной эксплуатации лесных ресурсов</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет применять методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерную таксацию насаждений, дистанционные методы учёта лесов, нормативы и наставления по организации и ведению лесного хозяйства, грамотной эксплуатации лесных ресурсов</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Умеет применять методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерную таксацию насаждений, дистанционные методы учёта лесов, нормативы и наставления по организации и ведению лесного хозяйства, грамотной эксплуатации лесных ресурсов, но допускает значительные технические ошибки</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет применять методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерную таксацию насаждений, дистанционные методы учёта лесов, нормативы и наставления по организации и ведению лесного хозяйства, грамотной эксплуатации лесных ресурсов, но допускает незначительные ошибки</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет правильно применять методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерную таксацию насаждений, дистанционные методы учёта лесов, нормативы и наставления по организации и ведению лесного хозяйства, грамотной</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично эксплуатации лесных ресурсов

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Разделение лесов по социально - экономическому значению и целевому назначению. Входное тестирование	Основные функции лесных экосистем
ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий	Пользование недревесными ресурсами и полезными свойствами леса. Пользование в специализированных лесных хозяйствах. Защищаемое контрольное мероприятие	Основные лесохозяйственные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов
ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий	Проектирование мероприятий по лесомелиорации, дорожному и лесохозяйственному строительству, механизации работ. Письменное контрольное мероприятие	Основные таксационные характеристики древостоев

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.5.1 Определяет нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов деятельности лесопромышленных предприятий	Таксация лесоматериалов Итоговое контрольное мероприятие	Глазомерно-измерительная и измерительно-перечислительная таксация

Спецификация мероприятий текущего контроля

Разделение лесов по социально - экономическому значению и целевому назначению.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Входной контроль проводится в виде тестовых заданий на знание смежных дисциплин («Лесоводство», «Лесоведение»). Состоит из 20 вопросов, за каждый правильный ответ 0,5 балла. Темы тестирования: 1. Деление лесов ГЛФ по целевому назначению (защитные, эксплуатационные, резерв-2. Основные территориальные единицы управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов (лесничества и лесопарки).3. Распределение классов возраста насаждений по возрастным группам.4. Использование лесов для заготовки древесины (план рубок). Размеры лесосек. Сроки примыкания.5. Очередность назначения участков в рубку.	10

Пользование недревесными ресурсами и полезными свойствами леса. Пользование в специализированных лесных хозяйствах.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Контроль проводится в форме ответов на вопросы (за каждый правильный ответ 2 балла): 1. Что является предметом лесоустройства в науке и практике? 2. Что является объектами лесоустройства? 3. В чем отличия лесоустройства, таксации лесного хозяйства и управления лесами? 4. Что такое лесопользование, его виды, принципы, тенденции развития? 5. Охарактеризуйте историческое развитие лесоустройства. 6. Назовите ученых, сделавших наибольший вклад в развитие лесоустройства? 7. Охарактеризуйте структуру лесоустроительных организаций в РФ? 8. В чем заключается эколого-биологическая составляющая лесоустройства? 9. В чем заключается технико-экономическая составляющая	30

<p>лесоустройства?10. В чем заключается юридическая составляющая лесосустройства?11. Назовите основополагающие международные документы в области лесосустройства?12. Охарактеризуйте действующий Лесной кодекс РФ 2006 г.13. Каковы основные отличия действующего Лесного кодекса от предыдущих.14. Охарактеризуйте систему лесного законодательства РФ.15. Что такое лесоустроительная инструкция? В какие годы они выпускались в РФ?</p>	
--	--

Проектирование мероприятий по лесомелиорации, дорожному и лесохозяйственному строительству, механизации работ.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
<p>Контроль проводится в форме ответов на вопросы (за каждый правильный ответ 2 балла):1. Назовите участников лесных отношений в ходе лесосустройства.2. Охарактеризуйте материально-техническое обеспечение лесосустройства.3. Какие виды рубок вы знаете? Их назначение?4. В чем состоит районирование лесов?5. Назовите группы и классы возраста древостоев; чем они определяются?6. Что такое спелость леса? Какие виды спелости леса вы знаете?7. Что такое лесничество, лесной квартал и лесной выдел?8. Что такое оборот хозяйства и как он рассчитывается?9. В чем состоит главное и промежуточное пользование лесом?10. В чем состоит учет социально-экономических условий региона при лесосустройстве?11. Что такое охрана леса и каковы ее мероприятия?12. В чем содержание пояснительной записки лесоустроительного проекта?13. Что такое авторский контроль лесоустроительного проекта?14. В чем основное отличие проектирования лесов и лесопарков?15. Охарактеризуйте цикл лесоустроительных работ.</p>	30

Таксация лесоматериалов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
<p>Контроль проводится в форме ответов на вопросы (за каждый правильный ответ - 2 балла): 1. Задачи и объекты лесной таксации 2. Методы лесной таксации 3. Таксационные измерения (символика таксационных показателей, единицы и точность измерений) 4. Ошибки измерений 5. Основные части и таксационные показатели отдельного дерева 6. Физические методы определения объема ствола 7. Сбег ствола 8. Коэффициенты формы.</p>	40

Классы формы9. Определение диаметра дерева10. Определение высоты растущих и длины срубленных деревьев11. Определение площади поперечного сечения ствола12. Определение возраста дерева13. Товарная структура ствола14. Определение объема ствола по сложным формулам15. Определение объема ствола по простым формулам16. Понятие о приросте деревьев17. Методы определения прироста по объему (Шнейдера и Тюрина)18. Методы определения прироста по объему (Турского и Дворецкого)19. Методы определения прироста по объему (по боковой поверхности ствола и по относительному диаметру)20. Анализ ствола	
---	--