

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра биогеоценологии и охраны природы

**Авторы-составители: Соколов Роман Александрович
Бердинских Светлана Юрьевна**

Рабочая программа дисциплины
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Код УМК 96457

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

Пермь, 2022

1. Наименование дисциплины

Введение в специальность

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 **Введение в специальность** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

35.03.01 Лесное дело (направленность : Лесное природопользование)

ОПК.6 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК.6.3 Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности

ПК.6 Способен обеспечивать проведение научно обоснованных мероприятий по восстановлению, охране, защите лесов, в том числе обустройству объектами инфраструктуры на основе современных методов исследований

Индикаторы

ПК.6.1 Разрабатывает научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы

УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели

УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	35.03.01 Лесное дело (направленность: Лесное природопользование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	1
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	14
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (1 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Раздел 1 Лесные экосистемы

Значение леса

Экосистемные функции, удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, социальная роль. Значение леса в формировании человека, религии и развитии Российского государства. Экологическое значение леса в современном мире. Мелиоративная роль леса. Санитарно-гигиеническое и оздоровительное значение леса. Основные направления использования древесины. Деревянное зодчество. Недревесные ресурсы леса: технические, пищевые, лекарственные, кормовые.

Основные понятия о лесе

Древостой. Состав, происхождение, форма, возрастные этапы, полнота, сомкнутость полога, густота. Подрост. Возрастная характеристика, жизнеспособность, высота, размещение по площади, густота. Значение подроста. Подлесок. Видовое разнообразие. Положительное и отрицательное значение подлеска. Живой напочвенный покров. Значение живого напочвенного покрова в жизни леса.

Общие сведения о лесах России

Основные лесообразующие породы. Лесной фонд Российской Федерации. Структура управления лесным хозяйством. Специализация лесохозяйственных предприятий и организаций по преобладающим типам профессиональных задач. Кадровое обеспечение отрасли. Типы задач профессиональной деятельности специалистов лесного дела. Уровни квалификации специалистов и выполняемые ими трудовые функции.

Раздел 2 Лесное дело в России

История лесного дела в России

Лес в допетровской Руси. Развитие лесоводства в первой половине 18 века. Русское лесоводство во второй половине 18 века. Русское лесоводство 19 века. Достижения лесоводства в начале 20 века. Выдающиеся отечественные лесоводы. Учение о лесе Г.Ф. Морозова.

Характеристика области и объектов профессиональной деятельности специалиста лесного дела

Планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинг состояния лесов, инвентаризация и кадастровый учет лесных ресурсов в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах. Управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах. Государственный лесной контроль и надзор. Лесные и урбо- экосистемы различного уровня и их компоненты, природно-техногенные лесохозяйственные системы, лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов, технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов, технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов.

Лесное образование в нашей стране

История развития лесного образования. Организация учебного процесса. Управление учебным процессом в вузе. Учебные планы, расписание и виды учебных занятий. Учебная работа студентов.

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. Основы лесного хозяйства : учебное пособие / Р. Р. Сафин, И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, Ф. В. Назипова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2314-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>

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. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04698-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/449823>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.forestforum.ru Лесной форум Гринпис России

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

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

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

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

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

<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 **Введение в специальность** 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.)

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, 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, 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 компьютерами 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
Введение в специальность**

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

ОПК.6

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.6.3 Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ЗНАТЬ технологические процессы основных лесохозяйственных процессов; УМЕТЬ применять современные технологии в лесном и лесопарковом хозяйстве; ВЛАДЕТЬ навыками технологических процессов, применяемых в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает современные информационные технологии, которые используются в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела Не умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий Не владеет навыками применения профессиональных баз данных и информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает, но допускает серьезные ошибки в использовании современных информационных технологии, применяемых в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела Умеет, но допускает серьезные ошибки в решении задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий Владеет навыками, но допускает серьезные ошибки в применении профессиональных баз данных и информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает, но допускает незначительные ошибки в использовании современных информационных технологии, применяемых в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела Умеет, но допускает незначительные ошибки в решении задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Владеет навыками, но допускает незначительные ошибки в применении профессиональных баз данных и информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает современные информационные технологии, которые используются в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий Владеет навыками применения профессиональных баз данных и информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>

ПК.6

Способен обеспечивать проведение научно обоснованных мероприятий по восстановлению, охране, защите лесов, в том числе обустройству объектами инфраструктуры на основе современных методов исследований

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.6.1 Разрабатывает научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов</p>	<p>Знать основы освоения лесов; Уметь разрабатывать научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов с учётом лесорастительных условий; Владеть навыками участия в проектировании проектов освоения лесов.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает основы освоения лесов; Не умеет разрабатывать научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов с учётом лесорастительных условий; Не владеет навыками участия в проектировании проектов освоения лесов.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает основы освоения лесов, но допускает значительные ошибки; Допускает значительные ошибки при разработке научно-обоснованных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов с учётом лесорастительных условий; Владеет навыками участия в проектировании проектов освоения лесов, но допускает значительные ошибки.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основы освоения лесов, но допускает незначительные ошибки; Допускает незначительные ошибки при разработке научно-обоснованных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов с учётом лесорастительных условий; Владеет навыками участия в проектировании проектов освоения лесов, но допускает м ошибки.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основы освоения лесов; Умеет правильно разрабатывать научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов с учётом лесорастительных условий; Владеет навыками участия в проектировании проектов освоения лесов.</p>

УК.2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p>	<p>Устанавливает цели и задачи по реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет устанавливать цели и задачи по реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Допускает значительные ошибки в постановке целей и задач по реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов с учётом лесорастительных условий.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Допускает незначительные ошибки в постановке целей и задач по реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов с учётом лесорастительных условий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Отлично умеет устанавливать цели и задачи по реализации мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Отлично</p> <p>лесов с учётом лесорастительных условий.</p>
<p>УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать способы обоснования решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Уметь принимать решения в условиях ограниченных ресурсов Владеть методами обоснования тезисов</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает способы обоснования решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Не умеет принимать решения в условиях ограниченных ресурсов Не владеет методами обоснования тезисов</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Частично знает способы обоснования решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Не умеет принимать решения в условиях ограниченных ресурсов Владеет методами обоснования тезисов</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает способы обоснования решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, допускает неточности Умеет принимать решения в условиях ограниченных ресурсов Владеет методами обоснования тезисов</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает способы обоснования решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Умеет принимать решения в условиях ограниченных ресурсов Владеет методами обоснования тезисов</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

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	Значение леса Входное тестирование	Основные функции лесных экосистем
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели ПК.6.1 Разрабатывает научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов	Основные понятия о лесе Защищаемое контрольное мероприятие	Основные лесоводственные термины и определения
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели ПК.6.1 Разрабатывает научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов	Общие сведения о лесах России Письменное контрольное мероприятие	Основные количественные и качественные характеристики древостоев

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ОПК.6.3 Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности ПК.6.1 Разрабатывает научно-обоснованные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов	Характеристика области и объектов профессиональной деятельности специалиста лесного дела Итоговое контрольное мероприятие	Назначение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

Спецификация мероприятий текущего контроля

Значение леса

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
Контроль проводится в форме ответов на 5 вопросов (за каждый правильный 2 балла): 1. Понятие о лесе2. Характерные черты леса3. Борьба за существование в лесу4. Дифференциация деревьев в лесу5. Лес как природное явление	10

Основные понятия о лесе

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 5 вопросов (за каждый правильный - 6 баллов):1. Понятие о лесном фитоценозе (насаждении).2. Компоненты лесного фитоценоза.3. Древостой и его основные признаки (состав, возраст, бонитет, полнота).4. Подрост, подлесок, подгон.5. Живой напочвенный покров.	30

Общие сведения о лесах России

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

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

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

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Контроль проводится в форме ответов на 5 вопросов (за каждый правильный - 6 баллов): 1. Лесной фонд Российской Федерации. 2. Недревесные ресурсы леса. 3. Рекреационное значение и использование леса. 4. Меры борьбы с болезнями и вредителями леса. 5. Водоохранные леса.	30

Характеристика области и объектов профессиональной деятельности специалиста лесного дела

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

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

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

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Контроль проводится в форме ответов на 5 вопросов (за каждый правильный - 8 баллов): 1. Современная структура управления лесным хозяйством. 2. Структура Рослесхоза. Подведомственные организации. 3. История развития лесного образования. 4. Леса мира. 5. Лесоводственно-географические особенности лесов России.	40