



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИПР

В.С. Рукавишников

«16» 12 2016 г.

БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЛЕСОВОДСТВО

Направление ООП 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль подготовки «Землеустройство»
Квалификация (степень) Бакалавр
Базовый учебный план приема 2016 г.
Курс 3 семестр 5
Количество кредитов 4

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	16
Практические занятия, ч	16
Лабораторные занятия, ч	16
Аудиторные занятия, ч	48
Самостоятельная работа, ч	96
ИТОГО, ч	144

Вид промежуточной аттестации Зачет

Обеспечивающее подразделение Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии

Заведующий кафедрой  Н.В. Гусева

Руководитель ООП  В.К. Попов

Преподаватель  О.А. Пасько

2016

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у бакалавров профессиональных знаний в области лесоводства.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить бакалавров с ведущими направлениями исследований в области лесоводства;
- сформировать у них знания о современных концепциях и актуальных проблемах в области лесоводства и лесоустройства;
- подготовить к решению теоретических и практических задач с помощью полученных знаний.

В результате изучения дисциплины «Лесоводство» студенты должны: знать:

- систему лесоводства, методы управления устойчивостью и продуктивностью леса;
- современные проблемы лесоводства и пути их решения;
- зарубежный и отечественный опыт лесоводства;
- способы и технологии рубок, а также – их последствия для окружающей среды;

уметь:

- использовать полученные знания в практической деятельности;
- оценивать влияние негативных факторов на лес;
- планировать рубки способами, гарантирующими естественное возобновление главных пород;

владеть:

- современными методами исследований оценки успешности естественного лесовозобновления;
- средствами достижения оптимальных технологических и экономических результатов на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- методами рационального многоцелевого использования лесов и сохранения лесов высокой природоохранной ценности;
- методами обеспечения средообразующих, водоохраных и защитных функций лесов.

Целями изучения дисциплины «Лесоводство» в соответствии с целями основной образовательной программы являются:

Ц1 — Подготовка выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности в области создания новых проектов, разрабатываемых с другими подразделениями предприятия, представителями заказчиков и органов надзора, с использованием современных средств автоматизации проектирования.

Ц3 — Подготовка выпускников к научно-исследовательской деятельности, связанной с выбором необходимых методов исследования, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов.

Ц4 — Подготовка выпускников к самообразованию и самосовершенствованию; умение нести ответственность за принятие своих решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Лесоводство» представляет собой дисциплину вариативной части междисциплинарного профессионального модуля.

Дисциплине «Лесоводство» предшествует освоение дисциплин (ПРЕ-РЕКВИЗИТЫ):

Иностранный язык (английский), Экономика, Физика, Геоэкология, Геоинформационные системы, Гидрогеология и гидрология, Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Дистанционные методы исследования, История, Математика, Геодезия, Основы научных исследований, Основы ресурсоэффективных технологий природопользования, Правоведение, Информатика, Химия, Экология, Общая геология, Введение в инженерную деятельность.

Содержание разделов дисциплины «Лесоводство» согласовано с содержанием дисциплин, изучаемых параллельно (КОРЕКВИЗИТЫ):

Учебно-исследовательская работа студентов, Экономика, Прикладная геодезия, Профессиональная подготовка на английском языке, Основы землеустройства, Картография, Основы ресурсоэффективности в землеустройстве, Ландшафтоведение, Почвоведение.

3. Результаты освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины «Лесоводство» направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС 3+.

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении дисциплины

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р2			У2.2	планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов;		
Р3	33.2	специфику различных видов чтения и умеет осуществлять на иностранном языке различные виды чтения, чтение текстов различной жанрово-стилистической принадлежности;	У3.2	осуществлять устную иноязычную коммуникацию	В3.2	технологиями самостоятельной подготовки сообщений в устной форме по широкому кругу актуальных для учащегося вопросов (рассказ о прочитанном или услышанном, устное выступление)

						на семинаре, презентации на конференции);
Р4	34.2	методов и форм организации работы в команде;	У4.2	находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях;	В4.2	ответственного отношения к порученным заданиям и выполнения своих профессиональных обязанностей;
	35.2	основ экологического права;				
Р6	36.1	основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;	У6.1	применять компьютер как средство работы с информацией;	В6.1	использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
Р7	37.1	современных технологий проектных, кадастровых работ;	У7.1	использовать имеющиеся знания в своей профессиональной деятельности;	В7.1	подготовки и поддержания проектных, кадастровых и других работ на современном уровне;
			У7.2	использовать знания о земельных ресурсах;		
Р8	38.1	принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;	У8.1	применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений;	В8.1	использования знаний по контролю за использованием земель и недвижимости;
Р10	310.1	инструментария для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству;	У10.1	использовать методы исследовательской деятельности во внедрении новых разработок;	В10.1	проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;
Р11	311.1	основ научно-технической информации;	У11.1	применять отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости;	В11.1	Анализировать научно-техническую информацию;
Р12	312.1	современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС	У12.1	использовать имеющиеся знания в своей профессиональной деятельности;	В12.1	приобретения необходимой информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)

В итоге освоения дисциплины «Лесоводство» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Код результата	Результат обучения	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Общекультурные компетенции</i>		
Р2	способность использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах деятельности.	Требования ФГОС3+ (ОК-3, ОК-4). Критерий 5 АИОР (п. 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
Р3	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Требования ФГОС3+ (ОК-5). Критерий 5 АИОР (п. 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
Р4	способность к самоорганизации и самообразованию; работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.	Требования ФГОС3+ (ОК-6, ОК-7). Критерий 5 АИОР (п. 2.3; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
Р6	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Требования ФГОС3+ (ОПК-1). Критерий 5 АИОР (п. 2.1; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
Р7	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	Требования ФГОС3+ (ОПК-2, ОПК-3). Критерий 5 АИОР (п. 1.6; 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Р8	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости; использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	Требования ФГОС3+ (ПК-1, ПК-2). Критерий 5 АИОР (п. 1.2; 1.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
Р10	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах; участия во внедрении результатов ис-	Требования ФГОС3+ (ПК-5, ПК-6). Критерий 5 АИОР (п. 1.4; 1.5), согласованный с тре-

	следований и новых разработок.	бованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI.
P11	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Требования ФГОСЗ+ (ПК-7). Критерий 5 АИОР (п. 2.4; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI.
P12	Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС).	Требования ФГОСЗ+ (ПК-8). Критерий 5 АИОР (п. 1.1; 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI.

4. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Лес, как природное явление и природная система

Учение Г.Ф. Морозова о лесе. Классификация деревьев. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу. Факторы лесообразования. Понятие о лесном фитоценозе (насаждении). Компоненты насаждения. Учение В.Н. Сукачева о биогеоценозах. Биогеоценоз и экосистема. Лес как природная система разных уровней.

Раздел 2. Экология и география леса

Лес как географическое явление. Средообразующие и экологические факторы. Оптимум и ареал. Биологическая продуктивность лесов и других типов растительности земного шара. Вертикальная поясность леса в горах. Основные критерии лесорастительного районирования. Значение климата в лесоводстве. Дендрохронология и ее роль в установлении климатов прошлого. Лес и экологические факторы (свет, тепло, влага, атмосфера (воздух), ветер, почва и т.д.). Фауна как составная часть лесного биогеоценоза. Влияние человека на лес. Средообразующая (эколого-защитная) роль леса. Категории защитных лесов в соответствии с Лесным Кодексом РФ. Водоохранные и почвозащитные леса. Возможности использования защитных функций лесов. Рекреационное значение и использование леса.

Раздел 3. Возобновление леса

Биология, экология и география возобновления леса. Семенное и вегетативное возобновление. Состав и структуры древостоев. Формирование условий образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев. Эталонные леса. Смена пород. Типы лесов. Исходные положения и задачи лесоводства. Зональное или зонально-региональное и функционально-целевой принцип лесоводства.

Раздел 4. Основы лесоводства

Рубка – позитивные и негативные последствия. Сущность и системы рубок. Очистка лесосек и ее способы (огневые, безогневые и комбинированные). Экологическая роль очистки лесосек. Очистка лесосек и возобновление леса. Влияние разных способов очистки на возобновление леса. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Виды рубок ухода. Санитарные, ландшафтные, комплексные рубки. Фактическая и потенциальная продуктивность

леса. Виды продуктивности. Древесная, биологическая, экологическая и комплексная виды продуктивности леса. Проблема определения критериев экологической продуктивности леса. Экологическая сертификация лесоводственных систем и повышения продуктивности леса.

Раздел 5. Методы лесоустройства и лесоинвентаризации

Экономическое, лесоводственное, лесотаксационное обоснования проведения лесоустройства. Установление таксационных нормативов для лесоинвентаризации. Хозяйственное разделение лесного фонда. Лесная таксация. Применение ЭВМ в обработке полевой информации и ГИС- технологий.

Темы лабораторных работ

1. Лесной фонд и его структура.
2. Характеристика состояния лесов и их использования в ... области.
3. Основные направления использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
4. Эффективность реализации мероприятий по осуществлению планируемого освоения лесов.
5. Лесная типология.
6. Порядок исчисления ежегодного объема лесопользования.
7. Определение классов пожарной опасности по природным условиям.
8. Расчет и организация территории лесного питомника.

Темы практических работ

1. Дифференциация деревьев в лесу и их распределение по ступеням толщины.
2. Определение продуктивности лесов по климатическому индексу.
3. Влияние экологических факторов на состав и состояние древесных пород.
4. Тепловой и водный режим леса.
5. Посещение музея леса в п. Тимирязево.
6. Расчет продуктивности леса.
7. Учет и оценка естественного возобновления леса.
8. Проектирование рубок.

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	48
В том числе:	
Лекции (ЛК)	16
Практические занятия (ПЗ)	16
Лабораторные занятия (ЛБ)	16
Самостоятельная работа (всего)	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет
Общая трудоемкость: час.	144
кредиты.	4

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает:

- работу студентов с лекционным материалом,
- поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, тематике, в том числе, в зарубежных и отечественных периодических журналах;
- выполнение индивидуальных домашних заданий;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- подготовку к контрольной работе и зачету.

Творческая самостоятельная работа включает:

- выполнение расчетно-графических работ;
- исследовательскую работу и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- поиск и анализ информации;
- подготовку и презентацию доклада для научной конференции.

6.3. Контроль самостоятельной работы

Оценка успеваемости студентов осуществляется:

- по результатам текущего письменного контроля,
- устного опроса при сдаче расчетно-графических, домашних заданий, рефератов,
- по качеству докладов на олимпиадах, научных семинарах, конференциях, симпозиумах,
- по итоговому контролю в конце семестра.

6.4. Содержание самостоятельной работы по дисциплине

1. Задачи лесоводства, вытекающие из статей Лесного Кодекса РФ. Значение лесоводства для лесного хозяйства и лесной промышленности.
2. Основы российского лесоводства, определяющие экономические, технические и организационные структуры.
3. Связь лесоводства и планирования лесного хозяйства. Цели и задачи лесных планов субъектов РФ. Связь лесоводства, лесоустройства и лесоправления.
4. Дифференциация форм хозяйства в лесах разного целевого назначения. Преобладающие формы хозяйства в лесах РФ.

5. Значение спелости для организации лесного хозяйства. Развитие теории спелости леса в российском лесном хозяйстве.
6. Возраст рубки леса как основной показатель организации лесного хозяйства. Оптимальные возрасты рубки для основных древесных пород РФ.
7. Цель и содержание основ организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства.

7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролируемых мероприятий:

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Контрольные вопросы, задаваемые при выполнении и защитах лабораторных работ.	Проверка усвояемости теоретического и практического материала студентом пройденного на лабораторных, практических занятиях.
Вопросы тестирований.	Проверка знаний полученных на лекциях, в ходе самостоятельного изучения
Вопросы, выносимые на зачеты.	Контроль знаний, умений навыков по дисциплине.
Презентации по тематике исследований во время проведения конференц-недели.	Обучение и контроль знаний, умений и навыков по составлению презентаций и публичному выступлению, ответам на вопросы.

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролируемых мероприятий предусмотрены следующие средства (фонд оценочных средств):

Контрольные вопросы для текущего контроля

1. Понятие о естественном возобновлении леса, виды возобновления.
2. Семенное возобновление.
3. Методы учета плодоношения.
4. Факторы, влияющие на успешность семенного возобновления леса.
5. Вегетативное возобновление леса.
6. Преимущества и недостатки семенного и вегетативного возобновления леса.
7. Оценка успешности возобновления леса и методы его изучения.
8. Дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание, его причины.
9. Возрастные изменения и возрастная структура лесов.
10. Формирование состава и структуры древостоев.

Тестовые задания для проверки знаний по дисциплине «Лесоводство»

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Какое из перечисленных названий не относится к системам рубок спелых и перестойных лесных насаждений?	1. Равномерно-постепенные 2. Добровольно-выборочные 3. Рубки ухода 4. Сплошные 5. Группово-постепенные
2	Какой из названных способов относится к сплошным рубкам согласно Правилам рубок главного пользования 1994 г.?	1. Сплошнолесосечные 2. Концентрированные 3. Добровольно-выборочные 4. Условно-сплошные 5. Равномерно-постепенные
3	Какой из перечисленных организационно-технических показателей не используется при проведении сплошных рубок?	1. Направление лесосеки 2. Срок примыкания лесосек 3. Период повторяемости рубки 4. Способ примыкания лесосек 5. Направление рубки
4	Какое из перечисленных условий не является существенным при установлении ширины лесосек?	1. Лесохозяйственный округ 2. Направление преобладающих ветров 3. Состав древостоя 4. Группа леса 5. Все показатели имеют значение
5	Какое условие определяет направление рубки?	1. Состав древостоя 2. Направление транспортного освоения массива 3. Направление валки леса 4. Направление ветра 5. Все показатели имеют значение.

Оценочные средства для итоговой аттестации (зачет)

- 1 История лесоводства
- 2 Отечественные и зарубежные ученые в области лесоводства
- 3 Основные лесоводственные понятия и термины
- 4 Стратегический план развития лесного хозяйства РФ
- 5 Программа развития лесного хозяйства РФ
- 6 Основные требования к ведению лесного хозяйства в зависимости от групп и категорий защитности лесов
- 7 Лесоводственные системы
- 8 Цели и задачи, стоящие перед лесным хозяйством РФ
- 9 Классификация рубок леса
- 10 Категории и системы рубок леса

8. Рейтинг качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и

итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 88/од от 27.12.2013 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (зачет) производится в конце семестра и оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на зачете студент должен набрать не менее 22 баллов.
- Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Пасько О.А. Оценка лесных ресурсов: учебное пособие О.А. Пасько; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 128 с.
2. Лесоводств» [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс по дисциплине: самост. учеб. электрон. изд. / Сыкт. лесн. ин-т; сост.: В.В. Пахучий – Электрон. дан. – Сыктывкар: СЛИ, 2012. – Режим доступа: <http://lib.sfi.komi.com>.
3. Сеннов, С. Н. Лесоведение и Лесоводство [Электронный ресурс]: учебник /С. Н. Сеннов ; Издательство "Лань" (ЭБС). – Изд. 3-е , перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 330 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/670/>.
4. Лазарева, М. С. Лесоводство: задания к контрольным работам для студентов заочного факультета специальности 1 – 75 01 01 «Лесное хозяйство / М. С. Лазарева, Л. К. Климович; М-во образования РБ, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 25 с.
5. Никонов, М. В. Лесоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.В. Никонов; Издательство "Лань" (ЭБС). – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 224 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/581/>.
6. «Лесоводство»: лабораторный практикум для подготовки бакалавров по направлению 250100.62 (35.03.01) «Лесное дело» / О. И. Григорьева [и др.]. – СПб.: СПбГЛТУ, 2014. – 60 с.

Дополнительная учебная, учебно-методическая литература

1. Мелехов И.С. Лесоводство. 2-е изд. доп. испр. – М.: МГУЛ, 2003. – 320 с.
2. Энциклопедия лесного хозяйства [Текст]: в 2-х т.– М.: ВНИИЛМ, 2006. – Т.2. – 416 с.
3. «Лесоводство». Термины и определения: ГОСТ 18486-87. - Введ. постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.12.87 № 4445 – М.: Изд. стандартов, 1988. – 23 с.
4. Рысин, Л. П. Лесная типология в СССР / Л. П. Рысин. – М.: Наука. – 1982. – 216 с.
5. Мелехов, И. С. Лесоводство: учебник для вузов. 3-е изд., стер. / И.С. Мелехов. – М.: МГУЛ, 2004. – 398 с.
6. Тихонов А.С. Лесоводство. Санкт-Петербург, 2002. – 280 с.
7. Курбанов, Э. А. Лесоводство. Международное лесное хозяйство [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лесное хозяйство" направления "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Э. А. Курбанов, О. Н. Воробьев. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. – 232 с.
8. Ломов, В. Д. Лесоводство [Текст]: практикум для студ. спец. 250401 "Лесоинженерное дело" / В. Д. Ломов, П. Г. Мельник; ГОУ ВПО "Моск. гос. ун-т леса". – Москва: МГУЛ, 2007. – 80 с.
9. Обыденников, В. И. Лесоводство [Текст]: учеб. пособие для студ. спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" и 080102 "Мировая экономика" / В. И. Обыденников, В. Д. Ломов, А. П. Титов ; ГОУ ВПО "Моск. гос. ун-т леса". – Москва: МГУЛ, 2007. – 197 с.
10. Лесная газета [Текст]: издание для работников лесных отраслей. – Выходит дважды в неделю.
11. Лесная энциклопедия [Текст]: в 2-х томах. Т. 1. Абелия-Лимон / ред. Н. П. Анучин. – Москва: Сов. энциклопедия, 1985. – 563 с.
12. Лесная энциклопедия [Текст]: в 2-х томах. Т. 2. Лимоннок-Ящерицы / ред. Н. П. Анучин. – Москва: Сов. энциклопедия, 1986. – 631 с.
13. Лесной журнал [Текст]. Известия высших учебных заведений. – Выходит раз в два месяца.
14. Лесной кодекс Российской Федерации [Текст]: по состоянию на 1 мая 2008 г. – Москва: Проспект, 2008. – 64 с.
15. Лесное хозяйство [Текст]: теорет. и науч.-производств. журн. – Основан в 1833 г. – Выходит раз в два месяца.
16. Лесное хозяйство [Текст]: терминологический словарь / М-во природ. ресурсов Рос. Федерации, Гос. лесн. служба; [под ред. А. Н. Филипчука]. – Москва: ВНИИЛМ, 2002. – 480 с.
17. Лес и бизнес [Текст]: журнал для лесопромышленников и деревообработчиков.
18. Лесопромышленник [Текст]: the Timber Industry Worker. – Выходит раз в два месяца.
19. Лесосечные работы [Текст]: справочник. – Москва: Лесн. пром-сть, 1970. – 328 с.

20. Леспромформ [Текст]: информационно-аналитический журнал. – Выходит 8 раз в год.
21. Лесоведение и Лесоводство [Текст]: реферативный журнал: сводный том. 04, Биология. 04В, Ботаника. – Выходит ежемесячно.
22. Лесохозяйственная информация [Текст]: сборник научно-технической информации по лесному хозяйству/ Фед. агентство лесн. хоз-ва. – Выходит ежемесячно.
24. Новый лесной журнал [Текст]: рекламное информационно-аналитическое издание. – Выходит раз в два месяца.
25. Оценочные критерии выделения девственных насаждений и лесных массивов [Текст]: [монография] / В. В. Пахучий ; Федеральное агентство по образованию, Сыкт. лесн. ин-т – фил. ГОУ ВПО "С.-Петерб. гос. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова". – Сыктывкар: СЛИ, 2009. – 120 с.
26. Редько, Г. И. Лесное хозяйство России в жизнеописании его выдающихся деятелей [Текст]: биографический справочник / Г. И. Редько, Н. Г. Редько ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т леса. – Москва: МГУЛ, 2003. – 392 с.
27. Технология и оборудование лесозаготовительного, деревообрабатывающего и целлюлозно-бумажного производства [Текст]: реферативный журнал: отдельный выпуск. – Выходит ежемесячно.
28. Устойчивое лесопользование [Текст]: журнал для работников лесной отрасли. – Выходит ежеквартально.
29. Энциклопедия лесного хозяйства [Текст]: в 2-х томах. Т. 1. А-Л / М-во природ. ресурсов Рос. Федерации, Федеральное агентство лесн. хоз-ва. – Москва: ВНИИЛМ, 2004. – 416 с.
30. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 04.12.2006 № 200-ФЗ: ред. от 28.07.2012 // СПС "КонсультантПлюс".
31. Правила ухода за лесами [Электронный ресурс]: утв. Приказом Министерства Природных ресурсов России от 16.07.2007 № 185 // СПС "КонсультантПлюс".

Интернет-ресурсы:

- <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m045.pdf>
- <http://www.studentlibrary.ru>
- <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
- <http://www.viniti.ru> (Реферативный журнал);
- <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
- <http://geo.web.ru> (Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ);
- <http://elibrary.ru> (Научная электронная библиотека);
- <http://www.sibran.ru> (Издательство Сибирского отделения Российской Академии Наук);
- <http://www.ribk.net> (Российский информационно-библиотечный консорциум);

- <http://www.consultant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы);
- <http://www.garant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы);
- <http://www.guz.ru> (Электронная библиотека ГУЗа);
- <http://www.roskadastr.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
- <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);
- <http://www.economy.gov.ru> (Министерство экономического развития РФ).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра ОГЗ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также устойчивыми связями с НИИ, предприятиями, предоставляющими базу для эффективной работы студентов. Лабораторные и компьютерные практикумы обеспечены экспериментальным оборудованием и вычислительной техникой, позволяющей проводить исследования на современном уровне в соответствии с требованиями ООП при реализации образовательной программы.

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации
Лекционная ауд. Компьютер – 1 шт., проектор, колонки, экран	634050, г. Томск, ул. Советская, 73 (Учебный корпус №1), 106 ауд.
Компьютерный класс Компьютеры (11 шт.), 10 рабочих мест, интерактивная доска, телевизор. Программное обеспечение: Arc Gis, Erdas Imagine, Corel Draw, Easy Trace, Surfer, MS Office	634050, г. Томск, ул. Советская, 73 (Учебный корпус №1), 105 ауд.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, в том числе, к базам

данных вузов, региональных ведомственных и академических организаций, а также к международным центрам землеустроительной информации, представленных в сети Интернет. Для индивидуальной работы бакалавров оборудованы учебные места с доступом к виртуальным технологиям моделирования, проектирования эксперимента, организован доступ к оборудованию научных лабораторий и центров коллективного пользования университета, а также предусмотрен удаленный доступ для сбора информации и проведения экспериментов в международных научных исследовательских сетях.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению «Землеустройство и кадастры» и профилю «Землеустройство».

Программа одобрена на заседании кафедры Гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии

(протокол № 35 от « 05 » декабря 2016 г.).

Автор д.с.-х.н., профессор кафедры ГИГЭ ИПР ТПУ Пасько О.А.



Рецензент д.г.-м.н., профессор кафедры ГИГЭ ИПР ТПУ

Попов В.К.

