

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

29.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.16 Системы обработки лесоустроительной информации

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Информационные системы и технологии в лесном
комплексе

Курс 4
Семестр 7, 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	32	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	48	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	80	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	8	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	64	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	8	семестр
БРК, ДЗ	7	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составили:

доцент	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	А.А. Домрачев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра лесоводства и лесоустройства

		(наименование кафедры)	
12.02.2024	протокол №	7	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Чернов Андрей Павлович, директор ООО «Новатор-С»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Способен проектировать автоматизированные информационные системы на научно-производственных основах лесного хозяйства для организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	1.1 Знать: отраслевую статистическую отчетность	знания: Знать: отраслевую статистическую отчетность умения: навыки:
	1.2 Уметь: составлять и предоставлять в установленные законодательством РФ сроки документированную информацию о виде форм ГЛР в орган государственной власти субъекта РФ	знания: умения: Уметь: составлять и предоставлять в установленные законодательством РФ сроки документированную информацию о виде форм ГЛР в орган государственной власти субъекта РФ навыки:
	1.3 Иметь навыки: подготовки документированной информации для внесения в ГЛР на уровне лесничества	знания: умения: навыки: Иметь навыки: подготовки документированной информации для внесения в ГЛР на уровне лесничества
2. ПК-2 Способен разрабатывать и сопровождать автоматизированные информационные системы на нормативно-правовой базе лесного комплекса,	2.1 Знать: требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек, а также требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду пользования	знания: Знать: требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек, а также требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду пользования умения: навыки:

направленной на обеспечение рационального пользования лесным фондом, воспроизводства, охраны и защиты лесов	2.2 Уметь: исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам, а также рассчитывать ежегодный объем заготовки древесины и определять стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема	знания: умения: Уметь: исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам, а также рассчитывать ежегодный объем заготовки древесины и определять стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема навыки:
	2.3 Иметь навыки: расчета ежегодного объема заготовки древесины и расчет арендной платы за использование лесного участка	знания: умения: навыки: Иметь навыки: расчета ежегодного объема заготовки древесины и расчет арендной платы за использование лесного участка
3. ПК-3 Способен адаптировать (модифицировать функционал) информационные системы к существующим бизнес-процессам в лесном комплексе	3.1 Знать: Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	знания: Знать: Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов умения: навыки:
	3.2 Уметь: анализировать исходную документацию и функциональные разрывы	знания: умения: Уметь: анализировать исходную документацию и функциональные разрывы навыки:
	3.3 Иметь навыки: моделирования бизнес-процессов в ИС и проведения анализа функциональных разрывов	знания: умения: навыки: Иметь навыки: моделирования бизнес-процессов в ИС и проведения анализа функциональных разрывов

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Дистанционное зондирование земли (ПК-1), Государственный лесной реестр (ПК-1), Информационные технологии в отрасли (ПК-1), ИСДМ-Рослесхоз (ПК-1), Специализированные аппаратно-программные комплексы (ПК-1), Способы учета и методы моделирования объектов. Раздел Дендрология (ПК-1), Способы учета и методы моделирования объектов. Раздел Дендрометрия (ПК-1), Системы поддержки принятия

решений в Лесоводстве (ПК-1), Государственный лесной реестр (ПК-2), Информационные технологии в отрасли (ПК-2), ИСДМ-Рослесхоз (ПК-2), Специализированные аппаратно-программные комплексы (ПК-2), Статистический анализ специализированных систем (ПК-2), Способы учета и методы моделирования объектов. Раздел Дендрология (ПК-2), Способы учета и методы моделирования объектов. Раздел Дендрометрия (ПК-2), Дистанционное зондирование земли (ПК-3), Государственный лесной реестр (ПК-3), Геоинформационные системы (ПК-3), Информационные технологии в отрасли (ПК-3), ИСДМ-Рослесхоз (ПК-3), Специализированные аппаратно-программные комплексы (ПК-3), Статистический анализ специализированных систем (ПК-3), Системы поддержки принятия решений в Лесоводстве (ПК-3)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Актуализация лесов (ПК-1), Моделирование лесов (ПК-1), Нормативно-правовые требования к отраслевому программному обеспечению (ПК-1), Актуализация лесов (ПК-2), Моделирование лесов (ПК-2), Нормативно-правовые требования к отраслевому программному обеспечению (ПК-2), Актуализация лесов (ПК-3), Моделирование лесов (ПК-3); практиках: Преддипломная практика (ПК-1), Преддипломная практика (ПК-2), Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 1.1 - Введение в дисциплину	32	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Лекция. Введение в дисциплину. Общие положения лесного законодательства. Лесной кодекс РФ. Исторические аспекты развития лесопользования в России.	2	
Лекция. Методические основы лесотаксационных работ. Объекты лесопользования. Методы и разряды лесопользования.	2	
Лекция. Технические средства для осуществления инвентаризации лесного фонда. Лесопользовательная документация. Контроль лесопользовательных работ.	2	
Лекция. Лесопользовательско-технические формы лесного хозяйства. Хозяйственные части, хозяйства и хозяйственные секции.	2	
Практическое занятие. Знакомство с программой ForestDB	2	
Получение исходных данных	2	
Практическое занятие. Создание базы данных таксационного	2	

описания объекта - часть 1		
Практическое занятие. Создание базы данных таксационного описания объекта - часть 2	2	
Практическое занятие. Создание базы данных таксационного описания объекта - часть 3	2	
Практическое занятие. Создание базы данных таксационного описания объекта - часть 4	2	
Практическое занятие. Создание базы данных таксационного описания объекта - часть 5	2	
Практическое занятие. Проверка созданной базы данных таксационного описания объекта и устранение выявленных ошибок	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы		
Выполнение курсового проекта	10	
выполнение курсового проекта/работы	0	
Раздел 1.2. Организация территории объекта проектирования при лесоинвентаризационных работах	24	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Лекция. Проектирование лесничеств и лесопарков, защитных, эксплуатационных, резервных лесных территорий и особо защитных участков	2	
Лекция. Организация территории. Составляемые картографические материалы и их геодезическая основа	2	
Практическое занятие. Внесение в базу данных информации о классах пожарной опасности выделов - часть 1	2	
Практическое занятие. Внесение в базу данных информации о классах пожарной опасности выделов - часть 2	2	
Практическое занятие. Назначение и внесение в базу данных лесохозяйственных мероприятий - рубки спелого леса	2	
Практическое занятие. Назначение и внесение в базу данных лесохозяйственных мероприятий - рубки ухода за лесом 1	2	
Практическое занятие. Назначение и внесение в базу данных лесохозяйственных мероприятий - рубки ухода за лесом 2	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы		
Выполнение курсового проекта	10	
выполнение курсового проекта/работы	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Раздел 1.3. Геоинформационные системы лесоустройства	16	
Лекция. Требования к геоинформационным системам	2	
Лекция. Геоинформационная система лесничеств. Информационное обеспечение управления в сфере лесохозяйственного производства.	2	
Практическое занятие. Назначение и внесение в базу данных лесохозяйственных мероприятий - санитарных рубок	2	
Практическое занятие. Назначение и внесение в базу данных лесохозяйственных мероприятий по лесовосстановлению	2	
Практическое занятие. Создание векторной основы картографического материала - часть 1	2	
Практическое занятие. Создание векторной основы картографического материала - часть 2	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы	
Выполнение курсового проекта	4
выполнение курсового проекта/работы	0
Иная контактная работа:	0

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 2.1. Лесной план. Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов.	41	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Лекция. Лесной план субъекта Российской Федерации. Часть 1.	2	
Лекция. Лесной план субъекта Российской Федерации - часть 2	2	
Лекция. Лесохозяйственный регламент лесничества - часть 1	2	
Лекция. Лесохозяйственный регламент лесничества - часть 2	2	
Лекция. Проект освоения лесов - часть 1	1	
Лекция. Проект освоения лесов - часть 2	1	
Лекция. Государственный лесной реестр	1	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 1 - 4	2	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 5 - 7	2	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 8 - 11	3	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 12 - 19	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы		
Выполнение курсового проекта	20	
выполнение курсового проекта/работы	0	
Раздел 2.2 - Особенности проектирования в отдельных категориях лесов	31	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Лекция. Особенности лесоустройства в отдельных категориях земель - часть 1	1	
Лекция. Особенности лесоустройства в отдельных категориях земель - часть 2	1	
Лекция. Государственная инвентаризация лесов - часть 1	1	
Лекция. Государственная инвентаризация лесов - часть 2	1	
Лекция. Перспективы развития лесоустройства в РФ	1	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 20 - 25	3	
Практическое занятие. Расчет ведомостей к проекту освоения лесов - Таблицы 26 - 28	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы		
Выполнение курсового проекта	20	
выполнение курсового проекта/работы	0	
Иная контактная работа:	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение курсового проекта. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является в 7 семестре - экзамен, в 8 семестре - БРК.

Форма промежуточной аттестации для курсового проектирования - дифференцированный зачет

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Верхунов, Павел Максимович. Лесоустройство [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Лесное хоз-во" направления подгот. дипломированных специалистов "Лесное хоз-во и ландшафтное стр-во" / П. М. Верхунов, Н. А. Моисеев, Е. С. Мурахтанов. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002. - 442 с. ISBN 5-8158-0168-2. Экземпляры: всего 52.	52
2.	Сухих, Василий Иванович. Лесоустройство [Текст] : [учебник по специальности "Лесное хозяйство" и направлению подготовки бакалавров "Лесное дело"] / В. И. Сухих, В. Л. Черных; М-во образования и науки Рос.	12

	Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 399 с. ISBN 978-5-8158-1326-7. Экземпляры: всего 12.	
3.	Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining [Текст] : учеб. пособие по специальности 071900 "Информ. системы и технологии" направления 654700 "Информ. системы" / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, В. В. Степаненко, И. И. Холод. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. - 336 с. ISBN 5-94157-522-X. Экземпляры: всего 16.	16
4.	Попова, Александра Викторовна. Таксация леса. Учебная практика [Текст] : учебное пособие : [для студентов вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" и по направлению подготовки бакалавров "Лесное дело"] / А. В. Попова, В. Л. Черных ; под общ. ред. В. Л. Черных; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Изд. 2-е, испр. и доп. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 254 с. ISBN 978-5-8158-1199-7. Экземпляры: всего 162.	162 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_taksacija_lesa_2013.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	517 (I)	Персональный компьютер 1 (1), Персональный компьютер 2 (20), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, MapInfo Professional, ForestDB, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост,

			mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13
2.	519 (I)	Источник бесперебойного питания UPS 600VA (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (1), Проектор мультимедийный Hitachi CH-X 260 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, MapInfo Professional, ForestDB, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС "Лесфонд", ForestDB, mdo41, mdo51, mdo54, mdo55, Michxod v3, Proba2, Proba2011, Prognoz 2.1, SortTovTab4_1, Sosna99, Xod1, АИС-Подрост, АРМ Товаризация пробных площадей, ГИС «Панорама х64» версия 13

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного

рабочей программой;

- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);

- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Поволжский государственный технологический университет

ВОПРОСЫ К БРК БИЛЕТ № 0

по дисциплине «Системы обработки лесоустроительной информации»

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии в лесном комплексе

1. Предмет лесоустройства. Цели и задачи лесоустройства. Определение лесоустройства как научной дисциплины в соответствии с лесным Кодексом.
2. Различие понятий спелость леса, возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Их определение.
3. Информационные системы в лесоустроительном проектировании.

Зав. кафедрой _____ /О.Н. Бажин/

«_____» _____ 20 ____ г.

Поволжский государственный технологический университет

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ БИЛЕТ № 0

по дисциплине «Системы обработки лесоустроительной информации»

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии в лесном комплексе

1. Предмет лесоустройства. Цели и задачи лесоустройства. Определение лесоустройства как научной дисциплины в соответствии с лесным Кодексом.
2. Различие понятий спелость леса, возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Их определение.
3. Информационные системы в лесоустроительном проектировании.

Зав. кафедрой _____ /О.Н. Бажин/

« _____ » _____ 20 ____ г.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Семестр 7 -Зачет

- 1 . Системы обработки лесоустроительной информации, предмет, цели и задачи.
- 2 . Связь курса системы обработки лесоустроительной информации с другими дисциплинами лесохозяйственного профиля.
- 3 . Теоретические основы построения лесного хозяйства.
- 4 . Экономические основы лесного хозяйства и их реализация при лесохозяйственном проектировании.
- 5 . Лесоустройство как система организации лесного хозяйства, направленная на повышение эффективности его ведения и культуры.
- 6 . Место дисциплины системы обработки лесоустроительной информации в планировании лесного хозяйства.
- 7 . Планирование лесоустроительных работ.
- 8 . Народнохозяйственное деление лесов. Задачи лесоустройства в разделении лесов по социальному значению.
- 9 . Целевое назначение и категории лесов.
- 10 . Выделение особо защитных участков леса в лесном фонде.
- 11 . Режим лесопользования в лесах различного целевого назначения и категорий защитности.
- 12 . Классификация лесоводственно-технических форм лесного хозяйства, выбор и установление их при лесохозяйственном проектировании.
- 13 . Формы лесного хозяйства по происхождению, выбор их при лесоустроительном проектировании.

- 14 . Формы лесного хозяйства по товарности, выбор их при лесоустроительном проектировании.
- 15 . Формы лесного хозяйства по способам рубки, выбор их при лесоустроительном проектировании. Экономические и природные условия, влияющие на выбор форм лесного хозяйства по способу рубки.
- 16 . Спелость леса в лесном хозяйстве. Классификация спелостей. Использование спелостей леса в лесоустройстве.
- 17 . Естественная спелость. Значение естественной спелости для организации лесного хозяйства.
- 18 . Возобновительная спелость. Значение возобновительной спелости для организации лесного хозяйства.
- 19 . Количественная спелость, методы ее определения, значение при организации лесного хозяйства.
- 20 . Техническая спелость. Факторы влияющие на возраст технической спелости.
- 21 . Методы определения технической спелости.
- 22 . Значение возраста технической спелости для организации лесного хозяйства.
23. Хозяйственная и специальные спелости, их значение при организации лесного хозяйства.
- 24 . Возраст рубки, как основной показатель организации лесного хозяйства.
- 25 . Факторы, определяющие возраст рубки.
- 26 . Оборот рубки в лесном хозяйстве, пути его сокращения. Связь оборота рубки с возрастом рубки.
- 27 . Оборот хозяйства.
- 28 . Различие понятий спелость леса, возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Их определение.
- 29 . Теория нормального леса. Прирост, запас и пользование древесиной в нормальном лесу.
- 30 . Объект лесоустройства. Лесоустроительный проект.

Семестр 8 Экзамен

4. Изучение физико-географических и лесорастительных условий района расположения лесхоза. Используемые документы для этой цели. Использование этих материалов при лесоустроительном проектировании.
5. Средние таксационные показатели по лесному фонду объекта, их значение, вычисление.
6. Изучение экономических условий лесного хозяйства устраиваемого объекта. Использование этих материалов при лесоустроительном проектировании.
7. Подготовительные работы к лесоустройству.
8. Организация территории устраиваемого объекта.
9. Подбор справочно-нормативной базы.
10. Подготовка объекта для коллективной тренировки.
11. Лесоустроительные и технические совещания. Время их проведения. Вопросы, рассматриваемые на них. Принимаемые по их итогам документы и их значение.
12. Тренировочная таксация, цель ее при лесоустройстве.

13. Съемочно-геодезические работы при лесоустройстве, использование этих материалов при проведении полевых и камеральных работ.
14. Лесотаксационное дешифрирование аэрофотоснимков.
15. Полевые таксационные работы.
16. Признаки для разделения насаждений на таксационные участки при лесоустройстве.
17. Инвентаризация леса по фотоснимкам и визирам. Технология инвентаризационных работ.
18. Глазомерная, глазомерно-измерительная и перечислительная таксация при лесоустройстве.
19. Приборы, инструменты, вспомогательные таблицы, используемые лесоустройством при полевых работах.
20. Карточка таксации. Ее заполнение. Шифровка таксационных показателей.
21. Исследование лесовозобновления при лесоустройстве. Использование этих материалов при лесоустроительном проектировании.
22. Исследование роста, продуктивности и санитарного состояния леса при лесоустройстве.
23. Использование этих материалов при лесоустроительном проектировании.
24. Исследование лесных культур при лесоустройстве. Использование этих данных при лесоустроительном проектировании.
25. Организация хозяйственных частей.
26. Образование хозсекций.
27. Проектирование главного лесообразующего древесного вида.
28. Проектирование основных элементов хозсекции, форм, способов лесовозобновления, возрастов рубки.
29. Выбор способа расчетной лесосеки.
30. Проектирование размера пользования лесом для постепенной и выборочной форм хозяйства.
31. Проектирование размера пользования лесом для сплошнелесосечной формы хозяйства.
32. Проектирование размера промежуточного пользования лесом.
33. Типы леса. Использование типологии при лесоустроительном проектировании.
34. Выбор способов лесовозобновления при лесоустройстве.
35. Проектирование рубок ухода за лесом при лесоустройстве.
36. Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров и защите от вредителей и болезней при лесоустройстве.
37. Лесоустроительное проектирование по повышению продуктивности и качества лесов. Непрерывное, неистощительное и рациональное лесопользование.
38. Организация лесоправления.
39. Актуализация лесного фонда.
40. Использование материалов аэрофотосъемки при лесоустройстве: для целей инвентаризации

и картографирования. Дистанционные методы изучения лесов.

41. Авторский надзор.
42. Показатели эффективности лесоустроительного проектирования.
43. Документы, составляемые лесоустройством.
44. Рассмотрение и утверждение проекта организации и ведения лесного хозяйства лесхоза.
45. Использование материалов лесоустройства в хозяйственной деятельности лесхозов. Внесение текущих изменений в материалы лесоустройства. Актуализация лесного фонда.
46. Повторное лесоустройство, содержание работ. Необходимость повторных лесоустроительных работ. Непрерывное лесоустройство.
47. История лесоустройства. Основные этапы развития лесоустройства. Метод деления лесов на годичные лесосеки. Метод нормального запаса.
48. Периодные методы лесоустройства.
49. Метод классов возраста, метод хозяйствования по насаждениям, контрольный метод лесоустройства.
50. Почвенно-типологический метод лесоустройства.
51. Особенности лесоустройства на почвенно-типологической основе. Почвенные и лесоводственные исследования при лесоустройстве. Формирование почвенных выделов.
52. Особенности лесоустройства зеленых зон.