

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Дата подписания: 17.07.2023 14:00:16
Уникальный программный ключ:
dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института мелиорации, водно-
го хозяйства и строительства имени
А.Н. Костякова
Д.М. Бенин
«30» августа 2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РЕГЛАМЕНТ для подготовки магистров

Направление: 35.04.01 «Лесное дело»

Направленность: «Лесоустройство и управление лесными ресурсами»

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Курс 2

Семестр 3

В рабочую программу дисциплины не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: доктор с.-х. наук, профессор

Хлюстов В.К.
«30» августа 2022 г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства протокол № 01 от «30» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
сельскохозяйственных мелиораций,
лесоводства и землеустройства, академик РАН

Дубенок Н.Н.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института мелиорации, водно-
го хозяйства и строительства имени
А.Н. Костякова
М. Бенин
"27" августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РЕГЛАМЕНТ»

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.01 «Лесное дело»

Направленность: «Лесоустройство и управление лесными ресурсами»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчик: Хлюстов В.К., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
«27» августа 2021 г.



Рецензент: И.И. Васенёв, доктор биологических наук, профессор
«27» августа 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства, протокол № 01 от «27» августа 2021 г.

Зав. кафедрой Н.Н.
Дубенок, академик РАН, д.с.-х.н., профессор



«27» августа 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
института Институт мелиорации, водного хозяйства
и строительства имени А.Н. Костякова
Смирнов А.П., к.т.н., доцент



«27» августа 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
сельскохозяйственных мелиораций,
лесоводства и землеустройства
Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор



«27» августа 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



Ермилова С.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	18
6.1.1. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль).....	18
6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет).....	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	22
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	23
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	23
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Лесохозяйственный регламент» для подготовки магистра
по направлению 35.04.01 «Лесное дело» направленности «Лесостроительство и
управление лесными ресурсами»

Цель освоения дисциплины «Лесохозяйственный регламент» заключается в получении студентами теоретических и практических знаний о порядке применения лесостроительных материалов, экономической и нормативно-справочной информации при проектировании лесохозяйственных мероприятий; в освоении методов и средств сбора и анализа информации для составления лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка; в приобретении навыков решения приоритетных задач в области лесного планирования и проектирования. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины позволят магистрам решать задачи проектирования лесохозяйственных мероприятий в области лесопользования, защиты, охраны, воспроизводства лесов, экономического обоснования лесохозяйственных регламентов и организации устойчивого управления лесными ресурсами.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в цикл дисциплин по выбору вариантной части учебного плана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.2; ПКос-2.4.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина «Лесохозяйственный регламент» предусматривает ознакомление студентов с основами составления лесохозяйственного регламента, направленного на обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования, охрану, защиту и воспроизводство лесов в границах лесничеств и лесопарков. Важное место отводится разработке системы мероприятий по обеспечению рационального использования земель лесного фонда, повышению эффективности лесопользования и ведения лесного хозяйства.

Новизна дисциплины определяется необходимостью изучения теоретических основ проектирования лесохозяйственных мероприятий, необходимых для осуществления научно-обоснованного рационального ведения лесного хозяйства в лесничествах и лесопарках.

Приобретённые в ходе изучения дисциплины знания и практические навыки позволят выпускникам качественно и количественно оценивать основные параметры лесного фонда, применять лесостроительные показатели, экономическую и нормативно-справочную информацию при составлении лесохозяйственного регламента лесничества, планировать программы развития лесного хозяйства и лесной промышленности.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 часа

Форма промежуточного контроля – зачет.

Ведущий преподаватель: профессор Хлюстов В.К.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесохозяйственный регламент» является получение студентами теоретических и практических знаний о порядке применения лесоустроительных материалов, экономической и нормативно-справочной информации при проектировании лесохозяйственных мероприятий; освоение методов и средств сбора и анализа информации для составления лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка; приобретение навыков решения приоритетных задач в области лесного планирования и проектирования. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины позволят магистрам решать задачи проектирования лесохозяйственных мероприятий в области лесопользования, защиты, охраны, воспроизводства лесов, экономического обоснования лесохозяйственных регламентов и организации устойчивого управления лесными ресурсами.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Лесохозяйственный регламент» включена в цикл дисциплин по выбору вариантной части. Дисциплина «Лесохозяйственный регламент» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.01 «Лесное дело», позволит решать профессиональные задачи, иметь помимо профессиональной и мировоззренческую направленность; охватывать теоретическую, познавательную и практическую компоненты деятельности подготавливаемого специалиста; подготавливать будущего специалиста к самообучению и саморазвитию.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Лесохозяйственный регламент» являются «Математическое моделирование лесных экосистем»; «Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве».

Дисциплина «Лесохозяйственный регламент» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Лесоустройство и лесное проектирование»; «Проектирование освоения лесов».

Особенностью дисциплины «Лесохозяйственный регламент» является её актуальность. Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, позволят магистрам освоить основные принципы формирования лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка.

Рабочая программа дисциплины «Лесохозяйственный регламент» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Требования к составлению лесохозяйственного регламента лесничества (лесопарка) как основной документ для планирования субъекта РФ	Распределять лесохозяйственные мероприятия в конкретном лесничестве в соответствии с критерием оптимизации нацеленным на максимальный лесной доход	Методами оптимального распределения по территории лесничества лесохозяйственных мероприятий с целевой функцией на максимум лесного дохода
2.	ПКос-2	Способен решать задачи проектирования лесохозяйственных мероприятий в области лесопользования, защиты, охраны, воспроизводства лесов, мелиорации лесных земель, охотоустройства и экономического обоснования лесохозяйственных регламентов лесничеств, оптимизации лесных планов субъекта РФ, организации устойчивого управления лесными	ПКос-2.4 Знает основы автоматизации и сбора сведений для ведения лесного реестра, лесохозяйственного регламента, лесного планирования и проектирования	Основы автоматизации и сбора сведений для составления, лесохозяйственного регламента, лесного планирования и проектирования	Составлять матрицу лесохозяйственного регламента с перечнем лесохозяйственных мероприятий, ограничений и целевой функцией, обеспечивающие решение оптимизационной задачи	Методикой заполнения оптимизационной матрицы лесохозяйственного регламента лесничества и программным и средствами решения оптимизационной задачи на максимум лесного дохода.

		ресурсами				
--	--	-----------	--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

час.	в т.ч. по семестрам		Трудоёмкость	
	Вид учебной работы			
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану			72	72
1. Контактная работа:			12,25	12,25
Аудиторная работа	12,25		12,25	
<i>в том числе:</i>				
лекции (Л)	4		4	
практические занятия (ПЗ)	8		8	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25		0,25	
2. Самостоятельная работа (СРС)	59,75		59,75	
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	50,75		50,75	
подготовка к зачёту (контроль)	9		9	
Вид промежуточного контроля:	Зачет			

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР	2	-	15,75
		Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»	18,75	1				
Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	34	2	4	-	28			
Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств,	19	1	2	-	16			

лесопарков и порядок внесения в них изменений»					
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Всего за 3 семестр	72	4	8	0,25	59,75
Итого по дисциплине	72	4	8	0,25	59,75

Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»

Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются лесничества и лесопарки. Органы управления лесным хозяйством осуществляют проектирование лесохозяйственной деятельности на основе принципов лесного законодательства, при наличии сведений о количественных и качественных характеристиках древесных ресурсов, их пространственном расположении.

В отношении лесничеств, лесопарков осуществляются установление расчетной лесосеки, проведение лесоустройства, разработка и утверждение лесохозяйственных регламентов, ведение государственного лесного реестра. Лесохозяйственный регламент как основа использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничества, лесопарка.

В лесохозяйственном регламенте в отношении лесов, расположенных в границах лесничеств, лесопарков устанавливаются виды разрешенного использования лесов, возрасты рубок, расчетная лесосека, сроки использования лесов и другие параметры их разрешенного использования, ограничение использования лесов, требования к охране, защите, воспроизводству лесов.

Лесохозяйственные регламенты обязательны для исполнения гражданами и лесопользователями, осуществляющими использование, охрану, защиту, воспроизводство лесов в границах лесничества, лесопарка. Несоблюдение требований по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов, указанных в лесохозяйственном регламенте является основанием для досрочного расторжения договоров аренды лесного участка или договоров купли-продажи лесных насаждений, а также принудительного прекращения права постоянного (бессрочного) пользования лесным участком или безвозмездного пользования лесным участком.

Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»

Состав и структура лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка. Состав первой главы лесохозяйственного регламента. Составление краткой характеристики лесничества и описание видов использования лесов на территории лесничества. Порядок распределения лесов лесничества по лесорастительным зонам, лесным районам, зонам лесозащитного и лесосеменного районирования, по целевому назначению и категориям защитных лесов, основания выделения защитных, эксплуатационных и резервных лесов. Составление характеристики земель лесного фонда на территории лесничества. Составление характеристики имеющихся и проектируемых особо охраняемых природных территорий и планов по сохраняю видов биологического разнообразия.

Состав второй главы лесохозяйственного регламента. Нормативы, параметры сроки разрешенного использования лесов для заготовки древесины. Установление возрастов рубок лесных насаждений, расчётных лесосек для осуществления рубок спелых и перестойных лесных насаждений, рубок

средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждениях при уходе за лесами и расчётных лесосек при всех видах рубок лесных насаждений. Параметры организационно-технических элементов рубок лесных насаждений. Установление сроков использования лесов для заготовки древесины. Нормативы, параметры и сроки использования лесов в соответствии с видами разрешенного использования лесов, определенных статьей 25 ЛК РФ. Требования к мерам пожарной безопасности в лесах, охране лесов от загрязнения радиоактивными веществами и иного негативного воздействия, требования к защите лесов от вредных организмов и воспроизводству лесов. Нормативы, параметры и сроки проведения мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.

Состав третьей главы лесохозяйственного регламента. Основные ограничения при использовании лесов по видам целевого назначения лесов, по видам особо защитных участков лесов (ОЗУ), по видам использования лесов.

Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»

Основания для разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, порядок заключения государственных контрактов на разработку лесохозяйственных регламентов лесничеств. Срок действия лесохозяйственного регламента лесничества. Основные законодательные, нормативно-правовые, нормативно-технические, методические и проектные документы, на основе которых разрабатывается лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка. Источники информации о состоянии лесного фонда, применяемые при разработке лесохозяйственного регламента лесничества. Порядок разработки, внесения изменений, утверждения и публикации лесохозяйственных регламентов. Основные причины внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»				
	Тема 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»	Лекция № 1. «Значение лесохозяйственного регламента лесничества в системе лесопользования и лесопользования»	ПКос-2.4	-	1
		Практическое занятие	ПКос-2.4	устный	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		№ 1. «Значение лесохозяйственного регламента лесничества в системе лесопользования и лесопользования»		порос	
2.	Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»				
	Тема 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	Лекция № 2. «Структура и состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	ПКос-2.4	-	2
		Практическое занятие № 2. «Структура и состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	УК-2.2; ПКос-2.4	устный порос	4
3.	Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»				
	Тема 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»	Лекция № 3. «Порядок разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка»	УК-2.2; ПКос-2.4	-	1
		Практическое занятие № 3. «Порядок разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка»	УК-2.2; ПКос-2.4	устный порос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»		
1.	Тема 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества,	1. Обязанности лесопользователей по соблюдению лесохозяйственного регламента лесничества при

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	лесопарка»	осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов (ПКос-2.4).
Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»		
2.	Тема 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	<p>2. Виды и состав биотехнических мероприятий, а также порядок их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов, утверждены приказом Минприроды РФ от 24 декабря 2010 г. № 560 (ПКос-2.4).</p> <p>3. Виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения, Форма технологической карты лесосечных работ, Форма акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки, утверждены Приказом Минприроды РФ от 27 июня 2016 г. № 367 (ПКос-2.4).</p> <p>4. Лесостроительная инструкция, утверждена приказом Минприроды РФ от 29.03.2018 №122 (ПКос-2.4).</p> <p>1. Нормативы противопожарного обустройства лесов (Приказ Рослесхоза от 27.04.2012 № 174) (ПКос-2.4).</p> <p>2. Об установлении возрастов рубок (Приказ Рослесхоза от 09.04.2015 № 105) (ПКос-2.4).</p> <p>3. Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты, природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов (Приказ Рослесхоза от 14.12.2010 № 485) (ПКос-2.4).</p> <p>4. Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается (Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 № 513) (ПКос-2.4).</p> <p>5. Перечень лесорастительных зон Российской Федерации и Перечень лесных районов Российской Федерации (Приказ Минприроды России от 18.08.2014 № 367) (ПКос-2.4).</p> <p>6. Порядок использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки</p>

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>месторождений полезных ископаемых (Приказ Рослесхоза от 27.12.2010 № 515) (ПКос-2.4).</p> <p>7. Порядок использования районированных семян лесных растений основных лесных древесных пород (Приказ Минприроды России от 07.09.2015 № 400) (ПКос-2.4).</p> <p>8. Порядок исчисления расчетной лесосеки (Приказ Рослесхоза от 27.05.2011 № 191) (ПКос-2.4).</p> <p>9. Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса РФ (Приказ МПР РФ от 13 сентября 2016 № 474) (ПКос-2.4).</p> <p>10. Правила заготовки живицы (Приказ Рослесхоза от 24.01.2012 № 23) (ПКос-2.4).</p> <p>11. Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов (Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 № 512) (ПКос-2.4).</p> <p>12. Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений (Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 № 511) (ПКос-2.4).</p> <p>13. Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства (Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 № 509) (ПКос-2.4).</p> <p>14. Правила использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений (Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 № 510) (ПКос-2.4).</p> <p>15. Правила использования лесов для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев) (Приказ Рослесхоза от 19.07.2011 № 308) (ПКос-2.4).</p> <p>16. Правила использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности (Приказ Рослесхоза от 23.12.2011 № 548) (ПКос-2.4).</p> <p>17. Правила использования лесов для осуществления рекреационной</p>

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>деятельности (Приказ Рослесхоза от 21.02.2012 № 62) (ПКос-2.4).</p> <p>18. Правила использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов (Приказ Минприроды России от 01.12.2014 № 528) (ПКос-2.4).</p> <p>19. Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (Приказ Рослесхоза от 10.06.2011 № 223) (ПКос-2.4).</p> <p>20. Правила лесовосстановления (Приказ МПР РФ от 26 июня 2016 № 375) (ПКос-2.4).</p> <p>21. Правила ликвидации очагов вредных организмов, утверждены приказом Минприроды РФ от 23.06.2016 № 361 (ПКос-2.4).</p> <p>22. Правила осуществления мероприятий по предупреждению распространения вредных организмов, утверждены Приказом Минприроды РФ от 12 сентября 2016 г. № 470 (ПКос-2.4).</p> <p>23. Правила пожарной безопасности в лесах, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. № 417 (редакция от 18 августа 2016 года) (ПКос-2.4).</p> <p>24. Правила санитарной безопасности в лесах, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2017 г. № 607 (ПКос-2.4).</p> <p>25. Правила ухода за лесами, утверждены Приказом Минприроды РФ от 22 ноября 2017 г. № 626 (ПКос-2.4).</p> <p>26. Федеральный закон «О семеноводстве» (от 17.12.1997 № 149-ФЗ) (ПКос-2.4).</p> <p>27. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (от 14.03.1995 № 33-ФЗ) (ПКос-2.4).</p> <p>28. Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (от 24.07.2009 № 209-ФЗ) (ПКос-2.4).</p>
Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»		

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
3.	Тема 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок заключения государственных контрактов на разработку лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков (ПКос-2.4). 2. Порядок участия заинтересованных лиц при разработке лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка (ПКос-2.4).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	«Структура и состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	ПЗ	2
Всего:			2

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

6.1.1. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»

Практическое занятие № 1. «Значение лесохозяйственного регламента лесничества в системе лесопользования и лесопользования»

1. Значение лесохозяйственного регламента лесничества в системе лесопользования и лесопользования.
2. Сравнительная характеристика проекта организации и ведения лесного и лесопаркового хозяйства и лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка.
3. Взаимосвязь лесохозяйственного регламента лесничества и лесного плана субъекта Российской Федерации.

4. Взаимосвязь лесохозяйственного регламента лесничества и государственного лесного реестра.
5. Взаимосвязь лесохозяйственного регламента лесничества и проектов освоения лесных участков, расположенных в границах лесничества.

Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»

Практическое занятие № 2. «Структура и состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»

1. Организационная структура лесничеств, распределение территории лесничеств по муниципальным образованиям.
2. Порядок распределения лесов лесничества по лесорастительным зонам, лесным районам, зонам лесозащитного и лесосеменного районирования.
3. Порядок распределения лесов лесничества по целевому назначению и категориям защитных лесов, основания выделения лесов разного целевого назначения.
4. Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества.
5. Характеристика имеющихся и проектируемых особо охраняемых природных территорий и объектов, планов по сохранению биоразнообразия.
6. Характеристика существующих объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и не связанных с лесной инфраструктурой объектов.
7. Виды разрешенного использования лесов на территории лесничества.
8. Порядок исчисления расчетных лесосек для осуществления рубок спелых, перестойных лесных насаждений, рубок лесных насаждений при уходе за лесами и при всех видах рубок лесных насаждений.
9. Установление возрастов рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
10. Организационно-технические элементы рубок лесных насаждений.
11. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для заготовки живицы.
12. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
13. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
14. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства.
15. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для ведения сельского хозяйства.

16. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности;
17. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.
18. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для создания лесных плантаций и их эксплуатации.
19. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений и лекарственных растений.
20. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, семян).
21. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых.
22. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов.
23. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.
24. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов.
25. Нормативы, параметры и сроки использования лесов для осуществления религиозной деятельности.
26. Требования к мерам пожарной безопасности в лесах, охране лесов от загрязнения радиоактивными веществами и иного негативного воздействия.
27. Требования к защите лесов (нормативы и параметры санитарно-оздоровительных мероприятий, профилактических мероприятий по защите лесов, мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов).
28. Требования к воспроизводству лесов (нормативы, параметры, сроки проведения мероприятий воспроизводству лесов).
29. Ограничения при использовании лесов по видам целевого назначения лесов.
30. Ограничения при использовании лесов по видам особо защитных участков лесов (ОЗУ).
31. Ограничения при использовании лесов по видам использования лесов.

Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»

Практическое занятие № 3. «Порядок разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка»

6. Основания для разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества.

7. Основные законодательные, нормативно-правовые, нормативно-технические, методические и проектные документы, на основе которых разрабатывается лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка.
8. Основные источники информации о состоянии лесного фонда, применяемые при разработке лесохозяйственного регламента лесничества.
9. Порядок разработки, внесения изменений, утверждения и публикации лесохозяйственных регламентов.
10. Основные причины внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка.

6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

29. Организационная структура лесничеств, распределение территории лесничеств по муниципальным образованиям.
30. Значение лесохозяйственного регламента лесничества в системе лесопользования и лесоуправления.
31. Структура и содержание лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка.
32. Сравнительная характеристика проекта организации и ведения лесного и лесопаркового хозяйства и лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка.
33. Порядок распределения лесов лесничества по лесорастительным зонам, лесным районам, зонам лесозащитного и лесосеменного районирования.
34. Порядок распределения лесов лесничества по целевому назначению и категориям защитных лесов, основания выделения лесов разного целевого назначения.
35. Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества.
36. Характеристика имеющихся и проектируемых особо охраняемых природных территорий и объектов, планов по сохранению биоразнообразия.
37. Характеристика существующих объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и не связанных с лесной инфраструктурой объектов.
38. Виды разрешенного использования лесов на территории лесничества в соответствии со статьей 25 ЛК.РФ.
39. Порядок исчисления расчетных лесосек для осуществления рубок спелых, перестойных лесных насаждений, рубок лесных насаждений при уходе за лесами и при всех видах рубок лесных насаждений.
40. Установление возрастов рубок спелых и перестойных лесных насаждений.
41. Организационно-технические элементы рубок лесных насаждений.

42. Нормативы, параметры и сроки использования лесов в соответствии с видами разрешенного использования лесов, определенных статьей 25 ЛК РФ.
43. Требования к мерам пожарной безопасности в лесах, охране лесов от загрязнения радиоактивными веществами и иного негативного воздействия.
44. Требования к защите лесов (нормативы и параметры санитарно-оздоровительных мероприятий, профилактических мероприятий по защите лесов, мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов).
45. Требования к воспроизводству лесов (нормативы, параметры, сроки проведения мероприятий воспроизводству лесов).
46. Ограничения при использовании лесов по видам целевого назначения лесов.
47. Ограничения при использовании лесов по видам особо защитных участков лесов (ОЗУ).
48. Ограничения при использовании лесов по видам использования лесов.
49. Основания для разработки и внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества.
50. Основные законодательные, нормативно-правовые, нормативно-технические, методические и проектные документы, на основе которых разрабатывается лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка.
51. Основные источники информации о состоянии лесного фонда, применяемые при разработке лесохозяйственного регламента лесничества.
52. Порядок разработки, внесения изменений, утверждения и публикации лесохозяйственных регламентов.
53. Основные причины внесения изменений в лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Таблица 7

Шкала оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Оценка
60-100	зачтено
0-59	Не зачтено

Таблица 8

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
«Зачтено»	оценку «зачтено» заслуживает студент, полностью или частично освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший все или большинство заданий, предусмотренных учебным планом на высоком, среднем или низком качественном уровне; полностью или частично сформировал практические навыки профессионального применения освоенных знаний.
«Не зачтено»	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

54. Андреев Н.В. Основы лесного хозяйства: учебное пособие / Н.В. Андреев; Министерство образования и науки РФ, Марийский ГТУ – 2-е изд., стер. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. – 163 с.

7.2 Дополнительная литература

11. Верхунов П.М. Лесоустройство. Проект организации и ведения лесного хозяйства лесхоза: учебное пособие для студентов по специальности «Лесное хозяйство» / П.М. Верхунов, А.В. Попов, Н.Ш. Шукенбаева; Редакция П.М. Верхунов; Министерство образования и науки РФ, Марийский ГТУ. – 4-е изд., переработанное и дополненное – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2001. – 172 с.
12. Тетюхин С.В. Лесоустроительное проектирование: учеб. пособие для студ. лесных вузов / С.В. Тетюхин, В.И. Березин, Л.П. Богомолова; М-во образ. РФ, СПб гос. лесотехнической академии, М-во природных ресурсов РФ. ФГУП "СЕВЗАПЛЕСПРОЕКТ". – СПб.: СПбГЛТА, 2003. – 336 с.

7.3. Нормативные правовые акты

55. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ
56. Состав лесохозяйственных регламентов, порядок их разработки, сроки их действия и порядок внесения в них изменений, утвержден Приказом Минприроды России от 27.02.2017 № 72 (зарегистрировано в Минюсте РФ 31 марта 2017 г. № 46210).

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

13. Состав лесохозяйственных регламентов, порядок их разработки, сроки их действия и порядок внесения в них изменений, утвержден приказом Рослесхоза от 4 апреля 2012 года № 126 (Зарегистрировано в Минюсте России 21 мая 2012 г. № 24269).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <http://www.lesprominform.ru> (открытый доступ)

6. <http://rosleshoz.gov.ru> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7. <http://www.consultant.ru> Справочная система «КонсультантПлюс».

8. <http://m.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант».

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел 1. «Общие положения о лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка»	Microsoft Office Power Point	обучающая	Microsoft	2013
2.	Раздел 2. «Состав лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка»	Microsoft Office Power Point	обучающая	Microsoft	2013
3.	Раздел 3. «Порядок разработки лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесопарков и порядок внесения в них изменений»	Microsoft Office Power Point	обучающая	Microsoft	2013

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - практических занятий, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы.	9. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255); 10. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254); 11. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283); 12. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286); 13. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.; 14. Экран для проектора – 1шт.; 15. Доска меловая – 1 шт.;
УНКЦ «Лесная опытная дача», дом 23, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения:	16. Столы двухместные – 8 шт.; 17. Стулья – 16 шт.; 18. Доска меловая – 1 шт.;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<ul style="list-style-type: none"> - практических занятий, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы. 	
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, 132;133;144 Читальные залы библиотеки	-
Общежития № 3;7 Комнаты для самоподготовки	-

Для проведения практических занятий по дисциплине «Лесохозяйственный регламент» необходима стандартно оборудованная аудитория. Для проведения интерактивных занятий необходимо наличие мультимедийного оборудования.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Учебный процесс по изучению дисциплины «Лесохозяйственный регламент» представляет собой практические занятия. На практических занятиях проводится контроль знаний в виде устных опросов по изученным темам с использованием конспектов лекций.

Самостоятельная работа студентов должна обеспечить выработку навыков самостоятельного творческого подхода к решению научно-исследовательских и инженерных задач, дополнительную проработку основных положений дисциплины, приобретение навыков работы с научно-технической литературой.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«Лесохозяйственный регламент»
ОПОП ВО по направлению 35.04.01 – «Лесное дело», направленность
«Лесоустройство и управление лесными ресурсами»
(квалификация выпускника – магистр)

Васенёвым Иваном Ивановичем, доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Ведение лесного реестра» ОПОП ВО по направлению 35.04.01 – «Лесное дело», направленность «Лесоустройство и управление лесными ресурсами» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства (разработчик – Хлюстов Виталий Константинович, профессор кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства, доктор сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Лесохозяйственный регламент» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.04.01 – «Лесное дело». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.04.01 – «Лесное дело».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Ведение лесного реестра» закреплено 2 **компетенции**. Дисциплина «Ведение лесного реестра» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Ведение лесного реестра» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Ведение лесного реестра» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.01 – «Лесное дело» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Ведение лесного реестра» предполагает 2 часа занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.01 – «Лесное дело».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления, участие в дискуссиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления 35.04.01 – «Лесное дело».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 1 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 2 наименования, методические указания – 1 источник, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствуют требованиям ФГОС направления 35.04.01 – «Лесное дело».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Ведение лесного реестра» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

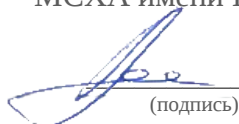
15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Ведение лесного реестра».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Лесохозяйственный регламент» ОПОП ВО по направлению 35.04.01 – «Лесное дело», направленность «Лесоустройство и

управление лесными ресурсами» (квалификация выпускника – магистр), разработанной профессором кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства Хлюстовым В.К. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Васенёв И.И., доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»



(подпись)

«27» августа 2021 г.