Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: [illegible]
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f5fe1d2172f35a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий кафедрой	Декан факультета
_____ /Есков Д.В./	_____ /Соловьев Д.А./
«28» августа 2019 г.	«28» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**ЛЕСОУСТРОЙСТВО**
Направление подготовки	**35.03.01 Лесное дело**
Направленность (профиль)	**Лесоуправление, охотничий сервис и туризм**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Разработчик(и): доцент, Кабанов С.В. _____ (подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесоустройство» является формирование у обучающихся навыков разработки мероприятий по многоцелевому рациональному непрерывному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» дисциплина «Лесоустройство» относится к обязательная часть Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования или среднего профессионального образования, а также на знаниях, полученных при изучении дисциплин Аэрокосмические методы и геоинформационные системы, Таксация леса, Лесоведение, Лесоводство, Лесная пирология, Лесные культуры.

Дисциплина «Лесоустройство» является базовой для изучения следующих дисциплин: Государственное управление лесами, Государственная инвентаризация и мониторинг лесов, Организация использования лесов, Основы устойчивого лесоуправления.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-2	способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	ПК-2.2 – рассчитывает размеры ежегодного пользования древесиной в хозяйственной секции	о способах рассчета размера ежегодного пользования древесиной в хозяйственной секции	рассчитывать размеры ежегодного пользования древесиной в хозяйственной секции	методами установления размера ежегодного пользования древесиной в хозяйственной секции
2	ПК 5	способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессионально	ПК-5.1 – проводит оценку основных показателей структуры лесного фонда	основные показатели оценки структуры лесного фонда	рассчитывать основные показатели оценки структуры лесного фонда	методами оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планирования мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового

		й деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов				хозяйства на основе оценки структуры лесного фонда
3	ПК-13	способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-13.3 – демонстрирует знание принципов рационального, постоянного, неистощительного использования лесов	принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов	применять принципы рационального, постоянного, неистощительного при использовании лес, проведении лесохозяйственных мероприятий	принципами рационального, постоянного, неистощительного при использовании лес, проведении лесохозяйственных мероприятий

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	*в т. ч. по семестрам*							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа - всего, в т.ч.:	68,2						68,2		
Аудиторная работа	68						68		
лекции	34						34		
лабораторные	34						34		
практические	х						х		
Промежуточная аттестация	0,2						0,2		
контроль	17,8						17,8		
Самостоятельная работа	58						58		
Форма итогового контроля	экзамен						экзамен		
Курсовой проект (работа)	х						х		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	**Тема занятия.** Содержание	**Неделя семестра**	**Контактная работа**			**Самостоятельная работа**	**Контроль знаний**	
			Вид занятия	**Форма проведения**	**Количество часов**	**Количество часов**	**Вид**	**Форма**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
6 семестр								
1	**Предмет лесоустройства**. Предмет, цели и задачи лесоустройства. Лесоустройство как научная дисциплина. Содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Правовые основы лесоустройства. Планирование лесного хозяйства и лесоустройство.	1	Л	В	2		ВК	ПО
2	Распределение площади лесов по основным категориям земель.	1	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
3	**Объект лесоустройства**. Изучение природных, экономических условий хозяйства. Анализ прошлого ведения хозяйства.	2	Л	В	2			КЛ
4	Разделение лесного фонда на виды лесов по целевому назначению и категории защитных лесов.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
5	**Методы лесоустройства**. Методы простого и сложного деления на лесосеки. Методы нормального запаса. Периодные методы. Метод участкового хозяйства. Метод классов возраста.	3	Л	В	2			КЛ
6	Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций.	3	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
7	**Формы лесного хозяйства**. Формы хозяйства по происхождению леса. Формы хозяйства по способам рубок. Формы хозяйства по товарности.	4	Л	В	2			КЛ
8	Составление таблицы классов возраста хозяйственной секции	4	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
9	**Спелость леса.** Количественная спелость. Техническая спелость. Естественная спелость. Возобновительная спелость. Качественная спелость	5	Л	П	2			КЛ

10	Вычисление средних таксационных показателей лесных насаждений хозяйственной секции	5	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
11	**Спелость леса.** Экономическая спелость. Защитная спелость. Возраст и оборот рубки. Модель нормального леса.	6	Л	П	2			КЛ
12	Установление возраста рубки спелых, перестойных лесных насаждений	6	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
13	**Разделение лесов по их народнохозяйственному назначению.** Виды лесов по целевому назначению. Категории защитных лесов. Особо защитные участки леса. Территориально-организационное разделение лесного фонда. Хозяйственные части. Хозяйственные секции.	7	Л	В	2			КЛ
14	Разделение насаждений хозсекции на возрастные группы	7	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
15	**Организация использования лесов.** Виды использования лесов. Ограничения использования лесов. Лесной план.	8	Л	В	2			КЛ
16	Расчет лесосек сплошнолесосечных рубок по хозсекции	8	ЛЗ	Т	2	10	РК	ПО
17	**Организация использования лесов.** Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов.	9	Л	В	2			КЛ
18	Построение графика поспевания насаждений. Принятие расчетной лесосеки	9	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
19	**Проектирование использования лесов для заготовки древесины.** Общие положения. Способы определения расчетной лесосеки при сплошнолесосечной форме хозяйства. Способы расчета пользования древесиной для постепенных и выборочных рубок.	10	Л	В	2			КЛ
20	Размещение рубок спелых, перестойных лесных насаждений.	10	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
21	**Проектирование использования лесов для заготовки древесины.** Практика расчета пользования лесом. Требования, прдъявляемые к расчетной лесосеке. Составление плана рубок. Способы определения годичных лесосек для заготовки древесины при уходе за лесом и при рубке погибших и поврежденных лесных насаждений.	11	Л	В	2			КЛ

22	Товаризация запаса лесосечного фонда	11	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
23	**Проектирование лесохозяйственных мероприятий.** Задачи лесоустройства при проектировании л/х мероприятий. Классификация мероприятий по повышению продуктивности леса. Проектирование мероприятий по охране лесов.	12	Л	В	2			КЛ
24	Расчет и установление размера промежуточного пользования древесиной	12	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
25	**Проектирование лесохозяйственных мероприятий.** Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов. Реконструкция малоценных насаждений. Лесоосушительная мелиорация. Организация охраны леса и управления хозяйством.	13	Л	В	2			КЛ
26	Установление параметров и сроков разрешенного использования лесов для заготовки древесины	13	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
27	**Инвентаризация леса.** Таксационные разряды и способы таксации лесов. Подготовительные работы. Разделение лесного массива на кварталы и выделы.	14	Л	В	2			КЛ
28	Проектирование объемов и способов лесовосстановительных мероприятий	14	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
29	**Инвентаризация леса.** Способы наземной таксации лесов. Способ актуализации. Лесоустроительная документация.	15	Л	В	2			КЛ
30	Прогноз изменений в лесном фонде	15	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
31	**Виды лесоустройства**. Первичное и периодическое лесоустройство. Непрерывное лесоустройство.	16	Л	В	2			КЛ
32	Установление ограничений использования лесов	16	ЛЗ	Т	2	10	РК ТР	ПО Р
33	**Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов**. Особенности устройства дубовых лесов. Особенности устройства горных лесов. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях.	17	Л	В	2	-		КЛ
34	Подведение итогов	17	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
	Выходной контроль				0,2	23	Вых К	Э
	Итого				68,2	58		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы**: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.**

Формы проведения занятий**: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.**

Виды контроля**: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.**
Форма контроля**: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, З – зачет.**

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Лесоустройство» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.01. «Лесное дело» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лекция по теме «Организация использования лесов» проводится с участием начальника отдела государственного лесного реестра Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области.

Лекционные занятия проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков технических расчетов при лесоустройстве методом классов возраста; проектирования основных работ по лесовосстановлению, уходу за лесом, охране и защите лесов в увязке выполнения лесом природоохранных и экологических функций.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться анализу распределения земель лесного фонда по основным категориям земель, формированию хозяйственной секции и анализу состояния ее лесного фонда, установлению возраста спелости и возраста рубки хозяйственной секции, установлению размера пользования древесиной при рубках спелых и перестойных лесных насаждений и при рубках ухода, товаризации расчетной лесосеки, проектированию целевой породы, объемов и способов лесовосстановления на планируемых период, прогнозу измененений в лесном фонде. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Лесоустройство: учебник ISBN 978-8-8158-1326-7 Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/45923	В.И. Сухих, В.Л. Черных	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014.	1-33
2.	Лесоустройство: учебное пособие ISBN 5-8158-0239-5 20 экз.	П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов	Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002.	1-33

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Лесной Кодекс РФ			1,3,13,15,17, 19,27,32
2	Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции"			1,2,3,8,10,13, 27,29, 31,33
3	Проблемы лесопользования . 1 экз.	Н.П.Анучин	М.: Лесная промышленность, 1986.	7,9,11,19,20, 21
4	Лесоустройство: учебное пособие 1 экз.	Ф.В. Кишенков	М.: Изд-во МГУЛ, 2001.	14,16,18,20, 24,28

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- http://www.roslesinforg.ru/ ФГУП «Рослесинфорг»
- http://www.forestforum.ru/ Лесной форум Гринпис России
- http://www.lesis.ru/ ООО «ЛесИС»
- http://www.rosleshoz.gov.ru/ Федеральное агентство лесного хозяйства России

г) периодические издания

- Лесохозяйственная информация // сборник научно-технической информации по лесному хозяйству - свидетельство о регистрации ПИ № 77-12164 от 29.03.2002 г. (URL: http://lhi.vniilm.ru/index.php/ru/)
- Известия высших учебных заведений. Лесной журнал // сборник научно-технической информации по лесному хозяйству - свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-68484 от 27.01.2017 г. (URL: http://lesnoizhurnal.ru/issuesarchive/)

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета http://www.sgau.ru/biblioteka/

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/ Договор № 44-400-06 от 23.05.2019 года.

Электронная библиотечная система «Лань» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Электронная библиотечная система «Znanium.com» https://znanium.com Договор № 44-400-04 от 23. 05.2019 года.

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. http://elibrary.ru. Договор № 44-400-07 от 23.05.2019 года.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». http://window.edu.ru

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	*2*	*3*	*4*
1	Все разделы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. 1) Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. 2) Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью**.** Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света (№№ 350,352,337,335).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

Ауд. 337: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран). Подключена к интернету.

Ауд. 335: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран). Подключена к интернету.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 350: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран); Подключена к интернету.

Оборудование: Компьютеры CPU AMD Athlon 64 3200+ (10 шт.); Мониторы 15'' LG Studioworks 700 (10 шт.); Мультимедиа проектор BenQ MP 633c ; Экран для проектора на треноге Dinon 180 x 180 см

Ауд. 352: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран); Подключена к интернету.

Оборудование: Компьютеры CPU AMD Athlon 64 3200+ (10 шт.); Мониторы 15'' LG Studioworks 700; Мультимедиа проектор BenQ MP 633c; Экран для проектора на треноге Dinon 180 x 180 см.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 350,352, 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лесоустройство» разработан на основании следующих документов:

-Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

-приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указание этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень **у**чебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Лесоустройство».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Лесоустройство»

Методические указания по изучению дисциплины «Лесоустройство» включают в себя:

1. Лесоустройство: краткий курс лекций для студентов IV курса направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» / Сост.: С.В. Кабанов // ФГОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 96 с. (приложение 3).
2. Лесоустройство: метод. указания по выполнению лабораторных работ по направлению подготовки 35.03.01 – Лесное дело / Сост.: Кабанов С.В. // ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ".– Саратов, 2019. – 51 с. (приложение 4).

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «28» августа 2019 года (протокол № 1).

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Лесоустройство»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Лесоустройство» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 **Реквизиты подтверждающего документа:** Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security **Реквизиты подтверждающего документа:** Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Лесоустройство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «12» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой _____ Есков Д.В.
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Лесоустройство»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Лесоустройство» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) **Реквизиты подтверждающего документа:** Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Предоставление неисключительных прав на ПО:** DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent **Предоставление неисключительных прав на ПО:** Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Лесоустройство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «30» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой _____ Есков Д.В.
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Лесоустройство»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Лесоустройство» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Лесоустройство: учебник. https://e.lanbook.com/book/45923	В.И. Сухих, В.Л. Черных	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014.	1-10
2.	Лесоустройство: учебное пособие. https://e.lanbook.com/book/142519	А. В. Суслов	Екатеринбург : УГЛТУ, 2016.	1-10

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Лесной Кодекс РФ			1,3
2	Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции"			1,3
3	Проблемы лесопользования . 1 экз.	Н.П.Анучин	М.: Лесная промышленность, 1986.	5,7,8
4	Лесоустройство: учебное пособие 1 экз.	Ф.В. Кишенков	М.: Изд-во МГУЛ, 2001.	8,9,10

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Лесоустройство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «25» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой _____ Есков Д.В.
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Лесоустройство»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Лесоустройство» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security **Реквизиты подтверждающего документа:** Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security **Реквизиты подтверждающего документа:** Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)
Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL lMth Acdmc Stdnt w/Faculty **Реквизиты подтверждающего документа:** Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.
Microsoft Office **Реквизиты подтверждающего документа:** Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Лесоустройство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «09» декабря 2020 года (протокол № 9).

Заведующий кафедрой _____ Есков Д.В.
(подпись)