

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 08:35:15
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature] /Ткачев С.И./
«*17*» *04* 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
[Signature] /Соловьев Д.А./
«*17*» *04* 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ
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

Разработчики: *доцент, Лажаунинкас Ю.В.*

доцент, Романова Л.Г.

[Signature]
(подпись)
[Signature]
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» является формирование навыков решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, офисных приложений и специального программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело дисциплина «Цифровые технологии в лесном деле» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных после изучения дисциплины «Информатика».

Дисциплина «Цифровые технологии в лесном деле» является базовой для изучения дисциплины «ГИС в лесном деле», «Информационное обеспечение лесного дела».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 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	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.14 Владеет знаниями о программных продуктах, используемых в практике ведения лесного и охотничьего хозяйства и использует возможности цифровых технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	методы решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, офисных приложений и специального программного обеспечения	решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, офисных приложений и специального программного обеспечения	навыками практического использования информационно-коммуникационных технологий, офисных приложений и специального программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
2	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-2.5 Использует специальные программы и базы данных при разработке объектов лесного и лесопаркового хозяйства	методы разработки баз данных, а также специальное программное обеспечение, используемое при разработке объектов лесного и лесопаркового хозяйства	разрабатывать базы данных и использовать специальное программное обеспечение, используемое при разработке объектов лесного и лесопаркового хозяйства	практическими навыками использования специальных программ и баз данных при разработке объектов лесного и лесопаркового хозяйства

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	50,2			50,2					
<i>аудиторная работа:</i>	50			50					
лекции	16			16					
лабораторные	X			X					
практические	34			34					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2					
<i>контроль</i>	17,8			17,8					
Самостоятельная работа	40			40					
Форма итогового контроля	Экз.			Экз.					
Курсовой проект (работа)	X			X					

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
3 семестр								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<p>Цифровые технологии в лесном деле Современное состояние цифровизации лесного хозяйства. Основные направления цифровизации лесной отрасли.</p> <p>Стандартные технические средства цифровых технологий Операционные системы: понятие, виды. Операционная система Windows: установка, диагностика. Альтернативные операционные системы. Настройка и корректировка работы ОС. Оптимизация производительности ОС. Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса</p>	1	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Операционная система как способ «общения» пользователя с компьютером Операционная система Windows: инсталляция, диагностика. Настройка и корректировка работы ОС. Оптимизация производительности ОС. Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса.	1	ПЗ	Т	2	2	ВК	ПО
3.	Цифровизация лесной отрасли: современное состояние, основные направления.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	Использование табличного процессора Excel для анализа лесного хозяйства Пакет статистических и логических функций. Диаграммы в анализе лесного хозяйства	3	Л	В	2		ТК	УО
5.	Excel в анализе лесного хозяйства Расчет средних показателей, определение долей.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	Excel в анализе лесного хозяйства Построение диаграмм по показателям лесного хозяйства	4	ПЗ	Т	2	4	РК	Т
7.	Использование баз данных в лесном комплексе Понятие баз данных. Назначение и структура БД, СУБД. Модели организации БД. Связь между информационными объектами. Этапы разработки БД. СУБД ACCESS. СУБД ACCESS: ее структура и возможности. Основные понятия. Создание таблиц.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	СУБД ACCESS Файл базы данных. Окно базы данных. Переключение между объектами. Пиктографическое меню окна базы данных. Объекты баз данных (запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули).	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	СУБД ACCESS Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц. Поля, типы данных MS ACCESS, свойства полей. Задание ключевых полей. Режим таблицы.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
10.	СУБД ACCESS Определение связей между таблицами. Работа с запросами. Построение и применение форм. Создание отчетов. Создание вычисляемых полей в запросах. Групповые операции в запросах. Многотабличные запросы на выборку данных. Объединение записей связанных таблиц. Перекрестные запросы.	7	Л	Т	2		ТК	УО
11.	СУБД ACCESS Создание форм и отчетов. Создание запросов.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	СУБД ACCESS Запросы с параметрами, с вычисляемыми полями. Перекрестные запросы.	8	ПЗ	П	2	2	ТК	ПО
13.	СУБД ACCESS Сортировка и фильтрация данных. Обычный фильтр. Фильтр по выделенному. Расширенный фильтр. Фильтр по форме. Дополнительные возможности.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	СУБД ACCESS Сортировка и фильтрация данных. Обычный фильтр. Фильтр по выделенному. Расширенный фильтр. Фильтр по форме. Дополнительные возможности.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
15.	СУБД ACCESS Проектирование и создание базы данных по учету лесобилетов	10	ПЗ	П	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.	Специализированное программное обеспечение для лесного хозяйства Подбор, установка и настройка программного обеспечения для решения профессиональных задач. Автоматизированные системы управления в лесном комплексе (АСУ). АСУ «Лесные ресурсы»	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	СУБД ACCESS Проектирование и создание базы данных по учету лесобилетов	11	ПЗ	Т	2	4	РК	Т
18.	АСУ «Лесные ресурсы»	12	ПЗ	Т	2	2	РК	Т
19.	Автоматизированные рабочие места (АРМ) Понятие АРМ. АРМ администратора. АРМ «Лесопользование». АРМ инженера лесного хозяйства «Лесфонд» Программа создания отчетов государственного учета лесного фонда	13	Л	Т	2		ТК	УО
20.	Автоматизированные рабочие места (АРМ) администратора.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	АРМ «Лесопользование»	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
22.	Цифровые технологии в научных исследованиях лесного комплекса Имитационное моделирование. Инструменты построения имитационной модели.	15	Л	Т	2		ТК	УО
23.	АРМ инженера лесного хозяйства «Лесфонд»	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
24.	Программные средства для имитационного моделирования.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	Исследование роста сосновых древостоев с использованием имитационной модели СОСНА	17	ПЗ	Т	2	4	РК	УО
	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого за 3 семестр:					50,2	57,8		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

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

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Цифровые технологии в лесном деле» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия. Виды контроля: входной, текущий, рубежный, выходной.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся 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).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с использованием современной вычислительной техники, баз данных и специализированного программного обеспечения, используемого в лесном хозяйстве. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, подготовка докладов, выполнение практических заданий, так и интерактивные методы – лекция-визуализация, проблемная лекция / занятие.

Лекция-визуализация – это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио-и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

Применение лекции-визуализации связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой – с развитием принципа наглядности. Основной акцент в этой лекции делается на более активном включении в процесс мышления зрительных образов, то есть развития визуального мышления обучающихся. Опора на визуальное мышление может существенно повысить эффективность предъявления, восприятия, понимания и усвоения информации, ее превращения в знания.

Под визуализацией подразумевается процесс преобразования вербальной (устной и письменной) информации в визуальную форму, а также использование визуальной информации в процессе коммуникации (в данном случае под визуальной информацией понимается преимущественно вне текстовая информация). Метод визуализации позволяет увеличить объем передаваемой информации за счет ее систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых элементов сообщений.

Проблемная лекция – это вид лекции, на которой новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности через диалог с преподавателем. Основной целью проблемной лекции является углубление теоретических знаний обучающихся по теме через раскрытие научных подходов, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста. Этот вид лекции не может использоваться без предварительного погружения обучающихся в материал дисциплины.

На проблемной лекции обучающийся находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Эти действия уже являются полноценными социальными поступками, предполагающими и смелость, и меру ответственности, и учет последствий. Как показывает практика, даже на такие поступки далеко не всегда легко решиться. Отсюда и пассивность аудитории, ее нежелание

вступать в диалог, а иногда и активное сопротивление. Задача лектора в таком случае — показать значимость предлагаемой темы для каждого слушателя, использовать определенные методические приемы включения людей в общение. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество.

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 вопросы выходного контроля.

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.	Информационные технологии. Базовый курс : учебник https://e.lanbook.com/book/114686	А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины
2.	Теория и практика разработки баз данных : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/104917	М. В. Махмутова	Москва : ФЛИНТА, 2017	Все разделы дисциплины
3.	Информатика. Практические задания : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/113400	И. В. Орлова	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины

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.	Информатика для инженеров : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/115517	В. М. Лопатин	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	Все разделы дисциплины
2.	Практический подход к проектированию баз данных : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/104916	М. В. Махмутова	Москва : ФЛИНТА, 2017	Все разделы дисциплины
3.	Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/121489	С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова	Санкт-Петербург : Лань, 2019	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: sgau.ru

<http://ilbids.usfeu.ru:8083/attachments/article/191/Yakimovich.pdf>

https://docviewer.yandex.ru/view/229449361/?*=FL8WwVCfa1Fi0FhoZUE8gqskhwF7InVybCI6Imh0dHBzOi8vb3JlbnNhdS5ydS9ydS9wcm9jaGllZG9rdW1lbnR5L2RvY192aWV3LzI1NTctLS0tLS0tMjAwMCIIsInRpdGxIIjoiMjU1Ny0tLS0tLS0yMDAwIiwibm9pZnJhbWUiOnRydWUsInVpZCI6IjIyOTQ0OTM2MSIsInRzIjoxNTg4Nzc5NzYzNTg4LCJ5dSI6IjcyMTc0MDY0NjE0Njc5MTA4MzciLCJzZXJwUGFyYW1zIjoibGFuZz1ydSZ0bT0xNTg4Nzc5NzU1JnRsZD1ydSZuYW11PTI1NTctLS0tLS0tMjAwMCIzOZxh0PSVEMCVCOVCVEMCVCRVEMSVU4NCVEMCVCRSVEMSVU4MCVEMCVCCQyVEMCVCMCVEMSVU4NiVEMCVCOVCVEMCVCRSVEMCVCRVEMCVCRVEMSVU4QiVEMCVCNsIRDEIODIIRDAIQjUIRDEIODUIRDAIQkQIRDAIQkUIRDAIQkIIRDAIQkUIRDAIQjMIRDAIQjgIRDAIQjgrJUQwJUIyKyVEMCVCCQyVEMCVCNsVEMSVU4MSVEMCVCRVEMCVCRSVEMCVCCQysIRDAIQjQIRDAIQjUIRDAIQkIIRDAIQjUmdXJsPWh0dHBzJTNBLY9vcMVu c2F1LnlJL3JlL3Byb2NoaWVkb2t1bWVudHkvZG9jX3ZpZXcvMjU1Ny0tLS0tLS0yMDAwIjwvPTE5NCZtaW1lPXBkZiZsMTBuPXRJ1JnNpZ249MjRiRiNjYjJlZDZjNTRIMzVhY2ZlYzU4ZGQ1N2JlODcma2V5bm89MCJ9&lang=ru

http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8

г) периодические издания

Не предусмотрены дисциплиной.

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://library.sgau.ru>

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» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. 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.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

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.

5. 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.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

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
1	2	3	4
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) 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 неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Обучающая, контролирующая, вспомогательная
2	Все темы 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. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, для выполнения лабораторных 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.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются аудитории № 406, 427, 111, 113, оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением 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), ESET NOD 32.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории № 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 «Цифровые технологии в лесном деле» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в 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 – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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

- перечень компетенций с указанием 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 учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Цифровые технологии в лесном деле».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле»

Методические указания по изучению дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания к практическим занятиям (приложение 4).

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «27» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Цифровые технологии в лесном деле»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Цифровые технологии в лесном деле» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Цифровые технологии в лесном деле»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» 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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 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 IMth 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 «Цифровые технологии в лесном деле» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 7).

И.о декана факультета Э и М


(подпись)

Е.Б. Дудникова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Цифровые технологии в лесном деле»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» на 2020/2021 учебный год:

в рабочую программу дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» внесены следующие изменения:

обновлен список основной литературы:

добавлен:

Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143011>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Цифровые технологии в лесном деле»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>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.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в лесном деле» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «03» декабря 2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.И. Ткачев