

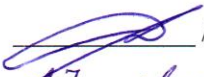
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 14:53:34
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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

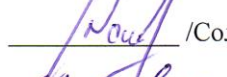
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Афонин В.В./
«17» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Соловьев Д.А./
«18» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ОСНОВЫ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Направление подготовки	20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль)	Инженерная защита территорий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент Овчинников А.Б.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы природообустройства и водопользования» является формирование у обучающихся способности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование дисциплина «Основы природообустройства и водопользования» относится базовой части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Химия», «Геология и основы гидрогеологии», «Экология», «Ландшафтоведение», «Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий», Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрогеологии и основам геологии).

Дисциплина «Основы природообустройства и водопользования» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Гидрология, климатология и метеорология», «Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока», «Инженерная защита территорий и сооружений», «Основы инженерных изысканий в природообустройстве и водопользовании», «Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов», «Средства и методы оценки чрезвычайных экологических ситуаций», Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрологии, климатологии и метеорологии), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по проектированию систем инженерной защиты) основы инженерных изысканий, инженерная защита территорий и сооружений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих 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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ОПК – 1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	состояние природных ресурсов и тенденции их количественного и качественного изменения; земельный, лесной и водный фонды, их биологическую продуктивность	экологически и экономически обосновать объёмы, степень и пути комплексного использования земельных, лесных и других ресурсов	методами оценки состояния природных ресурсов
2	ПК – 1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	технологии экологически безопасного и экономически эффективного сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства	проводить исследования состояния природных ресурсов и составлять кадастровую документацию	методами оценки состояния природных ресурсов, методами защиты и сохранения природных ресурсов
3	ПК – 12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	меру рационального природопользования и пути сохранения окружающей среды; правовые и нормативные документы, регламентирующие рациональное природопользование.	применять высокоэффективные и экологически безопасные технологии биологического природопользования; осуществлять прогноз и мониторинг природных ресурсов, их продуктивности и воспроизводство	методами оценки состояния природных ресурсов, методами защиты и сохранения природных ресурсов

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

Таблица 1

		Объем дисциплины							
		Количество часов							
		Всего	в т.ч. по семестрам						
			1	2	3	4	5	6	7
Контактная работа – всего, в т.ч.:		58,1			58,1				
<i>аудиторная работа:</i>									
лекции		18			18				
лабораторные		20			20				
практические		20			20				
<i>промежуточная аттестация</i>		0,1			0,1				
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа		49,9			49,9				
Форма итогового контроля		Зач.			Зач.				
Курсовой проект (работа)		-							

Таблица 2

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
3 семестр								
1.	Вводная лекция. Цель и задачи дисциплины. Рациональное природопользование. Понятие о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании. Экологическая ситуация в современном мире.	1	Л	Т	4	2	ТК	КЛ
2.	Природные ресурсы. Формы взаимодействия общества и природы. История природопользования. Изменение природы человеком. Пути оптимизации.	2	ПЗ	Т	2		ВК	ПО
3.	Законодательная база природопользования. История организационно-правовых форм. Закон РФ об охране окружающей среды как основа рационального природопользования. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию. Закон о плате за землю. Международный опыт.	2	ЛЗ	МШ	2		ТК	УО
4.	Ресурсное природопользование. Природно-ресурсный потенциал Земли.	3	Л	В	2	2		КЛ

	Понятия о природных ресурсах. Классификация природных ресурсов.							
5.	Государственный земельный кадастр. Основные разделы. Цель и задачи. Хозяйственные, экономические и природоохранные функции.	3	ПЗ	Т	2		ТК	УО
6.	Государственный водный кадастр. Основные разделы. Цель и задачи. Хозяйственные, экономические и водоохранные функции.	4	ПЗ	Т	2		ТК	УО
7.	Земля как природный ресурс. Свойства земли. Классификация земель. Земельный фонд планеты и его продуктивность.	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
8.	Направление природопользования. Негативное влияние человека на природу. Основные направления защиты окружающей среды. Интегральный подход к защите окружающей среды. Оценка качества природной среды.	5	Л	Т	2	2		КЛ
9.	Оптимизация землепользования. Сельскохозяйственное природопользование. Виды производств. Проблемы и перспективы. Взаимобусловленность природы и сельскохозяйственного производства. Разработка природоохранных мероприятий.	6	ПЗ	П	2		ТК	УО
10.	Альтернативные технологии в земледелии. Нулевая, плоскорезная и поверхностная обработки почвы. Биологические системы земледелия. Вермикультура. Экологически безопасное орошаемое земледелие	6	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
11.	Отраслевое и территориальное природопользование. Основы и виды отраслевого природопользования. Сельское и лесное хозяйство как отрасли биологического природопользования. Природные ресурсы как база территориального природопользования. Экономические аспекты.	7	Л	В	2	2	ТК	КЛ
12.	Отраслевое и территориальное природопользование. Закон развития природных систем за счёт окружающей среды. Биологическое и небиологическое природопользование. Потенциал Саратовской области.	8	ЛЗ	П	2		ТК	УО
13.	Природные ресурсы Саратовской области. Оценка природных ресурсов Саратовской области, пути сохранения природных ресурсов Саратовской области.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
14.	Техногенное природопользование. Экологически вредные технологии. Природоёмкость. Загрязнение среды и экосистем. Уничтожение и изменение биогеоценозов. Эколого-экономические и социальные ограничения.	9	Л	Т	2	2	ТК	КЛ
15.	Техногенное производство и природа. Законы движения энергетической эффективности природопользования, сукцессионного замедления, толерантности. Про-	10	ЛЗ	П	2		ТК	УО

	блема нитратов.							
16.	Использование земель различного назначения. Эколого-экономические основы и законы земледелия. Ресурсо- и энергоёмкость землепользования. Вопросы интенсификации.	10	ПЗ	Т	2		ТК	УО
17.	Технологии рационального природопользования. Эколого-экономические основы и принципы выбора безопасных и эффективных решений. Возможности внедрения ресурсо- и энергосберегающих безотходных технологий получения экологически чистой продукции. Вопросы интенсификации сельского хозяйства.	11	Л	В	2	2	ТК	КЛ
18.	Рациональное природопользование. Технологии традиционного, комплексного и биологического природопользования. Биологическая азотфиксация. Эталоны природы.	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
19.	Мелиорация и охрана земель. Актуальность и сущность мелиорации на современном этапе. Принципы рационального природопользования в мелиорации. Виды мелиорации.	12	ЛЗ	П	2		ТК	УО
20.	Водное хозяйство России Водные ресурсы, их распределение и использование. Водохозяйственные объекты, водохозяйственные комплексы и системы. Региональные проблемы водного хозяйства.	13	Л	В	2	2		КЛ
21.	Водные ресурсы и их использование. Водный и водохозяйственный балансы. Оптимизация распределения дефицитных водных ресурсов. Предельно допустимые безвозвратные изъятия воды из источников.	14	ПЗ	П	2	4	РК	ПО
22.	Рекультивация земель. Актуальность рекультивации земель. Предмет и задачи рекультивации земель. Объекты рекультивации. Виды рекультивации.	14	ЛЗ	П	2		ТК	УО
23.	Определение гидрографических характеристик водного объекта.	15	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
24.	Лесное хозяйство России. Значение леса. Влияние леса на окружающую среду. Лесной фонд и его использование. Побочные промыслы в лесопользовании.	16	Л	П	2	4	ТК	УО
25.	Лесное хозяйство. Основные принципы и правила лесного дела. Лесоустройство и охрана лесов.	16	ПЗ	Т	2		ТК	УО
26.	Лесной, водный и отраслевые кадастры. Цели, задачи и содержание кадастров. Их природоохранные функции. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий. Мелиоративный и промысловый кадастры. Экологический мониторинг.	17	ПЗ	Т	2		ТК	УО
27.	Мониторинг и контроль за рациональным использованием земли.	18	Л	П	2	2		КЛ

	Понятие и значение мониторинга в природопользовании. Методика его проведения. Управление природопользованием. Надзор и контроль. Роль государственных и общественных органов в организации использования земли.							
28.	Итоговое занятие по оценке природных ресурсов, сохранению и защите экосистем.	3/6	ПЗ	Т	2	2	РК	ПО
29.	Практическая работа «Оценка природных ресурсов» на примере региона России.					14		ЗР
30.	Выходной контроль				0,1	5,9	ВыхК	З
Итого:					58,1	49,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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, Д – доклад, Зач. – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы природообустройства и водопользования» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование 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: лабораторная работа по теме: «Биологическое природопользование. Общие понятия. Отрасли биологического природопользования.» с консультантом отдела недропользования ИООПТ к.с.-х.н. Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области Ревякиным Максимом Александровичем.

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.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с водохозяйственными объектами, нормативной, проектной и др. документацией.

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 кейсов и т.п.

Решение задач: «Работа с картой», позволяет обучиться методике геоморфологического районирования заданной области. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический

прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации: работа с атласом «Географическая среда и общество. Охрана природы» 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. Семинарские 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 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.	Экологические основы природопользования: учебник 10 экз.	Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова	М.: Дашков и К, 2008.	1 – 8
2.	Основы природопользования: учебник 9 экз.	А. Г. Емельянов	М.: Академия, 2004	1 – 27

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. 4.3)
1	2	3	4	5
1	Основы экологии и природопользования 3 экз.	Ш. А. Халилов, А. М. Косачев, Н. А. Мосиенко	Саратов: ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2005.	2,5,6,9,10,16,21
2	Основы рационального природопользования: методические указания и материалы к лабораторно-практическим занятиям 1 экз.	А. В. Кравчук, А. П. Муравлёв, Р. В. Прокопец	Саратов : [б. и.], 2004	2,3,5,6,7,9,10,12,13,15,16,18,19,21,23,26

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>;
- научная электронная библиотека - <http://elibrary.sgau.ru/>;
- подборка книг, научных статей по географии: fondknig.com.

г) периодические издания

GEO - научно-популярный журнал <http://www.geo.ru>

Журнал "National Geographic Россия" (режим доступа) <http://www.national-geographic.ru>

АгроЭкоИнфо (режим доступа) <http://agroecoinfo.narod.ru/journal/>

Альтернативная энергетика и экология (режим доступа) <http://isjaee.hydrogen.ru/>

Биосфера (режим доступа) <http://www.biosphere21century.ru/>

Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения (режим доступа)

<http://www.ipdn.ru/rics/ve2/index.htm>

д) базы данных и поисковые системы

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 СГАУ.

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 полнотексто-

вых 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: «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника». 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	Все темы дисциплины	1) 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
2	Все темы дисциплины	2) 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 (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, 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 практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» имеются аудитории № 525, № 532, № 17.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 525 оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent, ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №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

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы природообустройства и водопользования» разработан 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».

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает 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 «Основы природообустройства и водопользования».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы природообустройства и водопользования»

Методические указания по изучению дисциплины «Основы природообустройства и водопользования» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания по выполнению практических работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Инженерные изыскания, при-
родообустройство и водопользование»
«27» августа 2019 года (протокол № 1)*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Основы природообустройства и водопользования»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы природообустройства и водопользования» 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 «Основы природообустройства и водопользования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой ИИ, Пив


(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Основы природообустройства и водопользования»**

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

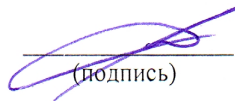
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 Acadmc 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 Acadmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadmc 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 «Основы природообустройства и водопользования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Основы природообустройства и водопользования»**

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

В списке основная литература:

- источник: Арустамов, Э. А. учебник: Экологические основы природопользования.– Дашков и К, 2008 необходимо заменить на источник: Андриянова, Ю. М. Экология и охрана окружающей среды: учебное пособие / Ю. М. Андриянова, И. В. Сергеева, Ю. М. Мохонько - Саратов: ФГБОУ ВПО СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2016- - Текст : электронный // URL: http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe.

- источник: А. Г. Емельянов учебник: Основы природопользования.– Москва: М.: Академия, 2004 необходимо заменить на источник: Пронько, Н. А. Мониторинг состояния компонентов агроландшафтов: учебное пособие / Н. А. Пронько, В. В. Корсак, Р.В. Прокопеч.– Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2017 http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe

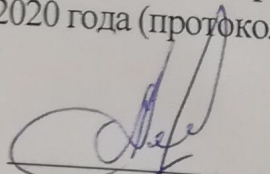
б) дополнительная литература:

- источник: Халилов, Ш. А. учебник: Основы экологии и природопользования / Ш. А. Халилов, А. М. Косачев, Н. А. Мосиенко.– Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2005. необходимо заменить на источник: Камышова, Г.Н. Математическое моделирование в компонентах природы (интерактивный курс): учебно-практическое пособие / Г.Н.Камышова, В.В. Корсак, А.С. Фалькович, О.Ю. Холуденева. - Саратов: ФГБОУ ВПО СГАУ им. Н.И. Вавилова, изд-во «Научная книга», 2012- - Текст : электронный // URL: http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe.

- источник: Кравчук, А. В. методические указания и материалы к лабораторно-практическим занятиям: Основы рационального природопользования / А. В. Кравчук, А. П. Муравлёв, Р. В. Прокопеч.– Саратов: [б. и.], 2004 необходимо заменить на источник: Абдразаков, Ф. К. Инженерная защита территорий и сооружений : учебное пособие (8 экз.) / Ф. К. Абдразаков, О. В. Михеева , Е. Н. Миркина.– Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2019

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Основы природообустройства и водопользования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» « 31 » августа 2020 года (протокол № 1).

ио Заведующий кафедрой


(подпись)

А.Н. Никишанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Основы природообустройства и водопользования»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы природообустройства и водопользования» 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 IMth 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 «Основы природообустройства и водопользования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

А.Н. Никишанов