

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 21:41:53  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f775a13



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./  
« 28 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПНПК  
/Гкаченко О.В./  
« 28 » августа 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	<b>МЕТОДИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕЛИОРАЦИИ</b>
Направление подготовки	<b>35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве</b>
Направленность (профиль) подготовки	<b>Мелиорация, рекультивация и охрана земель</b>
Квалификация выпускника	<b>Исследователь. Преподаватель- исследователь</b>
Нормативный срок обучения	<b>3 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Разработчик: профессор, Пронько Н.А.

(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов навыков проведения исследований мелиоративных процессов в агроландшафтах; выбора и применения эффективных методов научных экспериментов, методов расположения вариантов, осуществления статистической обработки экспериментальных результатов.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве дисциплина «Методика научных исследований в мелиорации» относится к к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: проблемы управления природно-техногенными комплексами, мелиорацию земель различного назначения и рекультивацию нарушенных земель, основные способы, режимы орошения, техники полива, оросительные и осушительные системы, мелиоранты и фитомелиоранты;

- уметь: отбирать образцы почв, определять их водные, водно-физические и химические свойства; отбирать образцы грунтовой воды и определять их уровень и химический состав, отбирать растительные образцы и определять их свойства.

Дисциплина «Методика научных исследований в мелиорации» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» и «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская практика».

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

Дисциплина «Методика научных исследований в мелиорации» направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1), «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2), «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и

научно-образовательных задач» (УК-3); общепрофессиональной компетенции «способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты» (ОПК-1) и профессиональной компетенции: «готовностью использовать государственные стандарты, нормативы и правила, современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель в процессе экологического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем» (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Обучающийся должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
<i>УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>приемы и методы научных исследований мелиоративных процессов в агроландшафтах</i>	<i>применять приемы и методы научных исследований для изучения мелиоративных процессов в геосистемах</i>	<i>эффективными методами научных исследований, обеспечивающих высокую точность изучения мелиоративных процессов в геосистемах</i>
<i>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</i>	<i>комплексные методы исследований процессов, протекающих в мелиоративных геосистемах</i>	<i>применять комплексные методы исследований процессов, протекающих в мелиоративных агроландшафтах</i>	<i>навыками проведения комплексных научных исследований мелиоративных процессов</i>
<i>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</i>	<i>современные проблемы мелиоративной науки, международные стандарты проведения исследований</i>	<i>формулировать цели и задачи исследований, оформлять результаты опытов согласно международным стандартам</i>	<i>навыками проведения исследований согласно международным стандартам</i>
<i>ОПК-1 способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты</i>	<i>методы планирования экспериментальных исследований и статистической обработки их результатов</i>	<i>разрабатывать планы и схемы проведения экспериментов, проводить дисперсионный и корреляционный анализ</i>	<i>навыками планирования и проведения экспериментов, а также обработки их результатов</i>
<i>ПК-2 готовность использовать</i>	<i>методику проведения</i>	<i>применять нормативные</i>	<i>навыками проведения экспериментов,</i>

<i>государственные стандарты, нормативы и правила, современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель в процессе экологического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем</i>	<i>эксперимента, способы повышения точности исследований, основные методы расположения вариантов опытов, основы обработки результатов исследований</i>	<i>стандартные методики для проведения экспериментов для изучения мелиоративных процессов в геосистемах</i>	<i>обеспечивающих высокую точность изучения мелиоративных процессов в геосистемах</i>
---	--	---	---

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

		Объём дисциплины					
		Количество часов***					
		Всего	в т.ч. по семестрам				
1	2		3	4	5	6	
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,1			54,1			
<i>аудиторная работа:</i>							
лекции	30			30			
лабораторные практические	24			24			
<i>промежуточная аттестация</i>							
<i>контроль</i>	0,1			0,1			
Самостоятельная работа	53,9			53,9			
Форма итогового контроля	Зачет			Зачет			

Таблица 2

## Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	<b>Обоснование целей и задач мелиоративных исследований</b> Выявление перспективных направлений мелиоративных исследований на основе работы с научной литературой и изучения передового отечественного и зарубежного опыта.	1	Л	Т	2	2	ТК	УО
2.	<b>Обоснование состава задач, решение которых необходимо для достижения цели исследований.</b>	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
3.	<b>Обоснование состава сопутствующих наблюдений мелиоративных исследований</b> Виды наблюдений при проведении мелиоративных исследований. ГОСТированные методики определения мелиоративных свойств почв, грунтовых и оросительных вод, химикатов, урожайности, качества урожая	2	Л	Т	2	2	ТК	УО
4.	<b>Приемы и методы научных исследований мелиоративных процессов.</b> Приемы научных исследований. Методы научных исследований	2	Л	Т	2	2	ТК	УО
5.	<b>Обоснование цели и задач исследований по изучению мелиоративных процессов</b>	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	<b>Виды полевых опытов и требования к ним</b> Виды полевых опытов. Требования к полевым опытам.	3	Л	В	2	2	ТК	УО
7.	<b>Составление схем полевого эксперимента по теме аспирантской работы: число вариантов, количество повторений, размещение вариантов в полевом опыте</b>	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
8.	<b>Методика проведения эксперимента. Способы повышения точности исследований.</b> Методика полевого эксперимента. Способы повышения точности исследований	4	Л	Т	2	2	ТК	УО
9.	<b>Выбор основных наблюдений и их методик</b>	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	<b>Методы размещения вариантов полевого опыта.</b> Систематическое расположение вариантов. Случайное или рендомизированное расположение вариантов.	5	Л	В	2	2	ТК	УО
11.	<b>Выбор сопутствующих наблюдений и их методик</b>	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	<b>Основы статистической обработки результатов исследований.</b> Математическая статистика и эксперимент. Совокупность и выборка.	6	Л	Т	2	2	ТК	УО
13.	<b>Вычисление статистических характеристик</b>	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
14.	<b>Статистические характеристики количественной изменчивости.</b> Средняя арифметическая. Дисперсия и стандартное отклонение. Коэффициент вариации. Ошибка выборки.	7	Л	Т	2	2	ТК	УО
15.	<b>Оценка существенности разности между вариантами опытов и проверка нулевой гипотезы</b>	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16.	<b>Распределения и методы проверки гипотез</b> Эмпирическое распределение. Нормальное распределение. Распределение Стьюдента. Распределение Фишера. Методы проверки гипотез.	8	Л	Т	2		ТК	УО
17.	<b>Обработка данных однофакторного опыта с использованием Microsoft Excel.</b>	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
18.	<b>Дисперсионный анализ данных полевого эксперимента.</b> Основы дисперсионного метода. Оценка существенности разностей между средними.	9	Л	Т	2		ТК	УО
19.	<b>Обработка данных многофакторного опыта, проведенного методом рендомизированных повторений, с использованием Microsoft Excel.</b>	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
20.	<b>Экономическая эффективность мелиоративных приемов</b> Показатели экономической эффективности мелиоративных приемов и методики их расчета. Комплекс программ для расчета материальных и трудовых затрат	10	Л	Т	2		ТК	УО
21.	<b>Определение формы и тесноты связи между изучаемыми факторами.</b>	11	Л	Т	2	2	ТК	УО
22.	<b>Основы формулирования выводов по выполненному мелиоративному исследованию.</b> Анализ результатов эксперимента по решению задач, поставленных на изучение. Оценка влияния изучаемых мелиоративных приемов на основе статистической обработки данных	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
23.	<b>Расчет экономической эффективности мелиоративных приемов с использованием комплекса программ для расчета материальных и трудовых затрат.</b>	12	Л	Т	2	2	ТК	УО
24.	<b>Методика подготовки научных рефератов, отчетов, диссертаций.</b> Разработка таблиц данных. Создание сводных таблиц. Представление данных в виде графиков и диаграмм. Оформление списка использованных источников.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25.	<b>Формулирование выводов на основании полученных экспериментальных данных и их статистической обработки</b>	13	Л	Т	2	2	ТК	УО
26.	<b>Основы применения информационных технологий при мониторинговых исследованиях и моделировании мелиоративных процессов</b> Использование средств ГИС-анализа для перехода от точечных значений показателей мелиоративного состояния агроландшафтов к площадным. Использование 3D-моделирования земной поверхности для моделирования мелиоративных процессов	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
27.	<b>Разработка структуры таблиц экспериментальных данных. Создание сводных таблиц. Представление табличных данных в виде графиков и диаграмм с использованием Microsoft Excel. Оформление списка использованных источников</b>	14	Л	Т	2		ТК	УО
	<b>Выходной контроль</b>	15			0,1	7,9	ВыхК	Зач.
<b>Итого:</b>					54,1	53,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

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

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК - выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Зач - зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методика научных исследований в мелиорации» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве 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.

Целью практических занятий является выработка навыков и умений организации, проведения и анализа результатов полевых и лабораторных исследований в области мелиорации земель.

Для достижения этих целей используются традиционная форма работы – решение задач.

Решение задач позволяет обучиться практическим навыкам планирования и проведения полевых, лабораторных и камеральных исследований в области мелиорации земель, а также методам статистической обработки и анализа результатов проведенных экспериментов. 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.

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.	Мелиорация земель: учебник 31 экз.	А.И. Голованов	М.: КолосС, 2011.	1-11
2.	Мониторинг состояния компонентов агроландшафтов: учебное пособие <a href="http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe">http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe</a>	Пронько Н. А., Корсак В. В., Прокопец Р.В.	Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2017	12-27
3.	Экологически безопасные технологии в мелиорации : учебное пособие 41 экз.	А. В. Кравчук, Ф. В. Серебренников	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2011	1-5



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
4.	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	1-4, 20
5.	Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) : учебник 46 экз.	Б. А. Доспехов	М.: Агропромиздат, 1985	6-19, 21-27
6.	Метеорологические наблюдения (Организация, производство, анализ) : учебное пособие 15 экз.	Ю. В. Бондаренко, С. В. Желудкова, Н. Г. Левицкая, Ю. Ю. Киселева	Саратов: Изд. центр «Наука», 2012	3-5
7.	Элементы математической статистики 39 экз.	Кириллова Т. В., Хучраева Т.С.	Саратов : Сарат. гос. агр. ун-т, 2004.	21-27
8.	Статистическое оценивание и обработка результатов эксперимента: учебное пособие 3 экз.	В.Н.Опрышко, В.В.Степанов, Ю.В.Худошина, И.С.Вельдяева	Саратов: Изд. Центр "Наука", 2010	21-27

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru>;
- Сайт Министерства сельского хозяйства РФ – <http://www.mcsx.ru/>;
- Сайт Министерства природных ресурсов РФ – <http://www.mnr.gov.ru/>;
- Сайт Организации по сельскому хозяйству и продовольствию Объединенных Наций (ФАО ООН) – <http://www.fao.org/>;

г) периодические издания

- Аграрный научный журнал (<http://agrojr.ru>);
- Мелиорация и водное хозяйство (<http://www.vodstroj.ru/>);
- Научная жизнь (<http://www.sced.ru/ru/scientific-journals/scientific-life/>);
- Природообустройство (<http://www.timacad.ru/deyatel/izdat/priroda/index.php>)
- Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации (<http://www.rosniipm-sm.ru>).

д) базы данных и поисковые системы

- Научная библиотека университета <http://read.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.

- 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.
- «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.
- Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все разделы	ESET NOD 32	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 семинарских занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплинам кафедры «Инженерные изыскания,

природообустройство и водопользование» имеются аудитории №532 и №525, укомплектованная комплектом специализированной мебели, доской меловой, компьютерами (РС), комплектом мультимедийного проектора ViewSonic PJ5112 с экраном, подключена к сети «Интернет».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 111, 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 «Методика научных исследований в мелиорации» 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 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Оценочные материалы представлены 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 «Методика научных исследований в мелиорации».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методика научных исследований в мелиорации»**

Методические указания по изучению дисциплины «Методика научных исследований в мелиорации» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания к выполнению практических работ.

Методические указания к выполнению практических работ оформляются в соответствии с приложением 4.

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

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Методика научных исследований в мелиорации»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методика научных исследований в мелиорации» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 «Методика научных исследований в мелиорации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Методика научных исследований в мелиорации»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методика научных исследований в мелиорации» 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)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> 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 «Методика научных исследований в мелиорации» 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  
«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» 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 разделы дисциплины	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».</b>  Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.  Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.
2	Все разделы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:</b> СПС Консультант Бюджетные организации smart-комплект Оптимальный локальный  Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов  Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «01» марта 2020 года (протокол № \_\_\_\_).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Методика научных исследований в мелиорации»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Методика научных исследований в мелиорации» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 Acadm Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadm 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 «Методика научных исследований в мелиорации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Никишанов