

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 04.02.2019 16:05:20  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e166ab0791e1ba172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*[Signature]*  
/Афонин В.В./  
« 28 » 08 20 19 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета  
*[Signature]*  
/Шьюрова Н.А./  
« 28 » 08 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (профиль)	<b>Экология</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

**Разработчик(и): доцент, Фисенко Б.В.**

*[Signature]*  
(подпись)

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы экологического картографирования» является формирование у обучающихся навыков применения технологий пространственной привязки и визуального представления (картографирования) экологической информации.

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

В соответствии с учебным планом по направлению (профилю) Экология направления подготовки 05.03.06 Экология природопользования дисциплина «Основы экологического картографирования» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Математика», «Информатика», «Почвоведение с основами геологии», «География», «Гидрология, климатология и метеорология», «Ландшафтоведение».

Дисциплина «Основы экологического картографирования» является базовой для изучения дисциплин: «Концепция устойчивого развития», «Экологический мониторинг», «Геоэкология», «Охрана окружающей среды», «Ландшафтно-геохимическое картографирование», «Геоэкологическое картографирование и проектирование», «ГИС в экологических исследованиях», «ГИС в управлении природопользованием».

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

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

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-14	владением знаниями об основах картографии	Основные разновидности и классификацию экологических карт; правила создания и оформления экологических карт; особенности картографирования загрязнения атмосферы, гидросферы, геосферы и биосферы	Составлять карты экологического состояния компонентов окружающей среды с соблюдением правил и требований к их оформлению	Навыками применения технологий пространственной привязки и визуального представления (картографирования) экологической информации
2	ПК-16	владением знаниями в области картографии			

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	58,1				58,1						
<i>аудиторная работа:</i>											
лекции	20				20						
лабораторные	38				38						
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1						
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	86				86						
Форма итогового контроля	Зач.				Зач.						
Курсовой проект (работа)											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1.	<b>1. Классификация, основы создания и оформления экологических карт.</b> Цели и задачи дисциплины «Основы экологического картографирования». Связь с дисциплинами экологического цикла. Карты и планы. Содержание карт	1	Л	Т	2			
2.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Постановка задачи. Выбор репрезентативных исходных данных	1	ЛЗ	В	2		ВК ТК	ПО УО
3.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Выбор и анализ картографических, растровых и век-	2	ЛЗ	В	2		ТК	УО

	торных материалов							
4.	<b>1. Классификация, основы создания и оформления экологических карт.</b> Условные обозначения применяемые при составлении карт	3	Л	В	2			
5.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Гидрологическое моделирование пространственных данных	3	ЛЗ	В	2		ТК	УО
6.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Составление карты-схемы географо-гидрографического районирования	4	ЛЗ	В	2		ТК	УО
7.	<b>1. Классификация, основы создания и оформления экологических карт.</b> Экологические карты. Классификация экологических карт по содержанию и особенностям представления информации	5	Л	Т	2			
8.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Геопространственный анализ экологического состояния малых рек	5	ЛЗ	Т	2		ТК	Д
9.	<b>Картирование экологического состояния малых рек Саратовской области.</b> Составление карты-схемы гидроэкологического районирования Саратовской области	6	ЛЗ	Т	2		РК	УО
10.	<b>1. Классификация, основы создания и оформления экологических карт.</b> Специфика отображения экологической информации на картах. Аналитические показатели загрязнения компонентов окружающей среды	7	Л	В	2			
11.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Постановка задачи. Выбор репрезентативных исходных данных	7	ЛЗ	В	2		ТК	УО
12.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Выбор и анализ картографических, растровых и векторных данных	8	ЛЗ	В	2		ТК	УО
13.	<b>1. Классификация, основы создания и оформления экологических карт.</b> Специфика отображения экологической информации на картах. Интегральные показатели загрязнения компонентов окружающей среды	9	Л	Т	2	5,9		
14.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Составление карты схемы административно-гидрологического районирования	9	ЛЗ	В	2	5	ТК	УО
15.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы объемов водопотребления из поверхностных источников	10	ЛЗ	Т	2	5	ТК	ПО
16.	<b>2. Основы экологического картографирования компонентов окружающей среды.</b> Способы картографического отображения экологического состояния	11	Л	В	2	5		

	гического состояния компонентов окружающей среды							
17.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы объемов водопотребления из подземных источников	11	ЛЗ	В	2	5	ТК	УО
18.	<b>Геопространственный анализ водопользования на территории Саратовской области.</b> Картирование удельных величин водопотребления	12	ЛЗ	В	2	5	ТК	УО
19.	<b>2. Основы экологического картографирования компонентов окружающей среды.</b> Особенности экологического картографирования состояния атмосферы	13	Л	В	2	5		
20.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Постановка задачи. Выбор репрезентативных исходных данных	13	ЛЗ	Т	2	5	ТК	Д
21.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Выбор и анализ картографических, растровых и векторных данных	14	ЛЗ	Т	2	5	РК	ПО
22.	<b>2. Основы экологического картографирования компонентов окружающей среды.</b> Особенности экологического картографирования состояния гидросферы	15	Л	В	2	5		
23.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы распределения объемов накопления ТКО	15	ЛЗ	Т	2	5	ТК	УО
24.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы размещения санкционированных и несанкционированных пунктов накопления ТКО	16	ЛЗ	Т	2	5	ТК	УО
25.	<b>2. Основы экологического картографирования компонентов окружающей среды.</b> Особенности экологического картографирования состояния геосферы	17	Л	В	2	5		
26.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы нарушенных местами несанкционированного размещения ТКО земель	17	ЛЗ	В	2	5	ТК	УО
27.	<b>Геопространственная оценка обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Саратовской области.</b> Составление карты-схемы рекомендуемых мест размещения ТКО	18	ЛЗ	В	2	5	ТК	УО
28.	<b>2. Основы экологического картографирования компонентов окружающей среды.</b> Осо-	19	Л	В	2	5		

	бенности экологического картографирования состояния биосферы							
29.	Оформление и подготовка отчетных эколого-картографических материалов	19	ЛЗ	Т	2	5	ТК	Д
30.	<b>Выходной контроль</b>				0,1		Вых. К	3.
<b>Итого:</b>					58,1	85,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, 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, Д – доклад, З – зачет, и др.

## 5. Образовательные технологии

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

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 05.03.06 Экология природопользования 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.

Целью лабораторных занятий является выработка навыков применения методов и технологий пространственной привязки и визуального представления (картографирования) экологической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса. 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 к зачету.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины а) основная литература (библиотека СГАУ)

Таблица 4

№ 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.	Основы экологического картографирования: краткий курс лекций	Фисенко Б.В.	ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2019. -19 с.	1 – 2
2.	Основы экологического картографирования: методические указания по выполнению лабораторных работ	Фисенко Б.В.	ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2019. -37 с.	1 – 2

### б) дополнительная литература

Таблица 5

№ 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.	Экологическое картографирование: практикум : учебное пособие (URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93220">https://e.lanbook.com/book/93220</a> )	Гончаров, Е. А.	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 84 с.	1 – 2
2.	Экологическое картографирование: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/119192">https://e.lanbook.com/book/119192</a> )	Стурман, В. И.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с.	1 – 2
3.	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/132538">https://e.lanbook.com/book/132538</a> )	Трифонов, Т. А.	Москва : Академический Проект, 2019. — 352 с.	1 – 2

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru>;

### г) периодические издания

Не предусмотрены

### д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. 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.

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. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

**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:

**Таблица 6**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). 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.	-
2	Все разделы дисциплины	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; 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.	Обучающая

## **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.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория №202, 525).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 111, 113, читальные залы библиотеки).

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Гидрология, климатология и метеорология» 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»;

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 «Основы экологического картографирования».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы экологического картографирования»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы экологического картографирования» включают в себя:

1. Краткий курс лекций;
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*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  
«Основы экологического картографирования»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины  
«Основы экологического картографирования» 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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Основы экологического картографирования» 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  
«Основы экологического  
картографирования»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины:  
«Основы экологического картографирования» 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 Ac-dmc 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 Ac-dmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Ac-dmc 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 экологического картографирования" 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 экологического картографирования»**

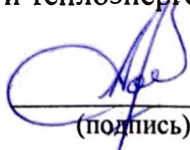
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы экологического картографирования» на 2020/2021 учебный год:

**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 Subs VL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 «Основы экологического картографирования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 г. (протокол №6)

И.о. Заведующего кафедрой

  
 (подпись)

А.Н. Никишанов