

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 25.04.2019 18:29:04

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566a07f0301ba2172f735a12

**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./

« 27 » 08 2019г

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора института ЗО и ДО

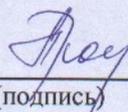
/Никишанов А.Н./

« 28 » 08 2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ</b>
Направление подготовки	<b>08.03.01 Строительство</b>
Направленность (профиль)	<b>Экспертиза и управление недвижимостью</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Разработчик: доцент, Проконец Р.В.**

  
(подпись)

**Саратов 2019**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» является сформировать у обучающихся навыки разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, дисциплина «Экологическая экспертиза в строительном производстве» относится к дисциплине по выбору вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Физика», «Химия», «Инженерная графика».

Дисциплина «Экологическая экспертиза в строительном производстве» является базовой для дисциплин: «Экспертиза организации строительного производства», «Экспертиза промышленной недвижимости», «Экспертиза в технологии возведения объектов недвижимости».

## 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-21	<i>В части способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства</i>	<i>теоретические основы методов повышения технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства</i>	<i>разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства</i>	<i>навыками использования основных мер по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства</i>

## 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

## Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по курсам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	16,2			16,2	
<i>аудиторная работа:</i>					
лекции	8			8	
лабораторные					
практические	8			8	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2	
<i>контроль</i>	8,8			8,8	
Самостоятельная работа	119,0			119,0	
Форма итогового контроля	экз.			экз.	
Курсовой проект (работа)					

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>3 курс</b>								
1.	Оценка воздействия на атмосферу. Оценка состояния атмосферы при проведении экологической экспертизы. Система прямых критериев оценки качества атмосферы. Система косвенных критериев оценки качества атмосферы. Система индикаторных критериев оценки качества атмосферы. Понятие экологического сопровождения. Экологическое регламентирование хозяйственной деятельности. Этапы экологического сопровождения хозяйственной деятельности.	1	Л	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
2.	Изучение систем защиты атмосферного воздуха. Расчет количества вредных веществ, выделяющихся при горении топлива. Расчет выбросов от автотранспорта. Расчет выбросов от дизельгенератора. Расчет выбросов	1	ПЗ	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т

	при проведении ремонтных работ. Международные документы в области экологической экспертизы. Структура Российского законодательства в области экологической экспертизы. Иерархия правовых актов экологического законодательства. Технические документы в области экологической экспертизы.							
3.	Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка состояния водных объектов при проведении экологической экспертизы. Система прямых критериев оценки качества водных объектов. Система косвенных критериев оценки качества водных объектов. Система индикаторных критериев оценки качества водных объектов. Блок законопроектов по экологической безопасности. Блок законопроектов по радиационной безопасности населения. Блок законопроектов по природным ресурсам.	1	Л	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
4.	Изучение систем защиты водных объектов. Расчет необходимой степени очистки сточных вод. Меры воздействия в зависимости от тяжести совершенного экологического правонарушения. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Экоцид	1	ПЗ	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
5.	Оценка воздействия на литосферу. Оценка состояния литосферы при проведении экологической экспертизы. Система прямых критериев оценки качества литосферы. Система косвенных критериев и индикаторных оценки качества литосферы. Ресурсные критерии оценки подземных вод. Геодинамическая группа критериев литосферы. Интегральная оценка измененности геологической среды.	1	Л	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
6.	Изучение систем защиты земель. Расчет параметров засоления для оценки мелиоративного состояния орошаемых земель.	1	ПЗ	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
7.	Оценка воздействия на почвенный покров. Механические и	1	Л	Т	2	14	ТК	УО, Д,

	химические виды воздействия строительного производства. Ресурсные критерии оценки состояния почвенного покрова. Индикационные критерии оценки состояния почвенного покрова.							Т
8.	Изучение систем защиты земель. Почвенное плодородие. Расчеты балансов гумуса и элементов питания.	1	ПЗ	Т	2	14	ТК	УО, Д, Т
9.	<b>Выходной контроль</b>	1			0,2	15	ВыхК	Экз.
<b>ИТОГО:</b>					16,2	119,0		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

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

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Д – доклад, Т – тестирование, Экз – экзамен.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Экологическая экспертиза в строительном производстве» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 08.03.01 Строительство 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 практических занятий является выработка практических умений обработки и интерпретации результатов оценки воздействия строительного производства на окружающую среду и оформления их в виде расчетно-графических работ.

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 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. 2, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111815">https://e.lanbook.com/book/111815</a>	В.Н. Экзарьян, М.В. Буфетова	Москва: Научный консультант, 2018.	1 – 17
2.	Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/67472">https://e.lanbook.com/book/67472</a>	В.И. Стурман	Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015.	1 – 17
3.	Экологическая экспертиза и аудит (интерактивный курс): учебно-практическое пособие (37 экз.)	С. А. Плешаков, О. С. Ларионова	ФГБОУ ВПО СГАУ. - Саратов : Сармедиа, 2012	1 – 17

### 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. 2, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс]: учебное пособие: — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/113632">https://e.lanbook.com/book/113632</a>	В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дрововозова, А.П. Москаленко ; под редакцией В.В. Денисова.	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	1-18
2	Экологическая экспертиза строительных проектов: учеб. пособие для студ. вузов (3 экз.)	С. В. Свергузова, Т. А. Василенко, Ж. А. Свергузова	Москва: Академия, 2011	1-18

### 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:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая
3	Все разделы дисциплины	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	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 дисциплине кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» имеется аудитории №525 укомплектованная комплектом специализированной мебели, рабочим местом преподавателя, рабочими местами обучающихся, доской меловой; комплектом мультимедийного проектора ViewSonic PJ5112 с экраном; компьютерами (PC). Подключена к интернету.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 111, читальные залы библиотеки) оснащены комплектом специализированной мебели; рабочим местом преподавателя, рабочими местами обучающихся, доской меловой; Моноблоками Lenovo 18.5 (8 шт.). Подключена к интернету.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологическая экспертиза в строительном производстве» 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 «Экологическая экспертиза в строительном производстве».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве»**

Методические указания по изучению дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» включают в себя:

1. Краткий курс лекций;
2. Методические указания методические указания к выполнению практических 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  
«Экологическая экспертиза в строительном производстве»**

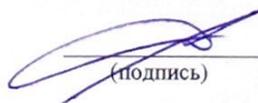
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

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

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» 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  
«Экологическая экспертиза в строительном производстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

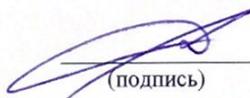
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 «Экологическая экспертиза в строительном производстве» 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  
«Экологическая экспертиза в строительном производстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» на 2020/2021 учебный год:

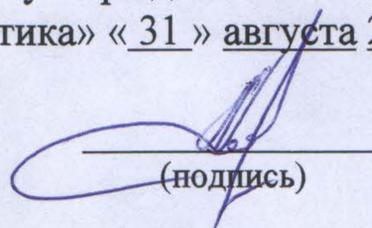
**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области: <https://minforest.saratov.gov.ru/>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «31» августа 2020 года (протокол № 1).

И.О.Заведующего кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Никишанов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Экологическая экспертиза в строительном производстве»**

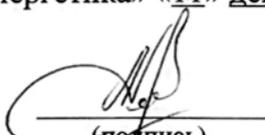
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Экологическая экспертиза в строительном производстве» на 2020/2021 учебный год:

**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 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 «Экологическая экспертиза в строительном производстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Никишанов