**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____А.В. Дмитриев
«__» _____2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Ландшафтоведение

Направление подготовки
**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки
**Организация и управление в ландшафтном строительстве**

Форма обучения
**Очно-заочная**

Казань – 2026 г.

Составитель:

| | |
|---|---|
| доцент, к.с.-х.н., доцент | Мухаметшина Айгуль Рамилевна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| | |
|---|---|
| к.с-х.н.,доцент | Петрова Гузель Анисовна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

| | |
|---|---|
| д.с-х.н., профессор | Сабиров Айрат Мансурович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | |
|---|---|
| Директор (декан) | Иванов Борис Литта |
| | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленность (профиль) «Организация и управление и ландшафтном строительстве», обучающийся по дисциплине «Ландшафтоведение» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** | | |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | ***Знать:*** способы приобретения и критического анализа информации по ландшафтоведению, необходимой для создания объектов ландшафтной архитектуры<br>***Уметь:*** находить и критически анализировать информацию по ландшафтоведению, необходимой для создания объектов ландшафтной архитектуры<br>***Владеть:*** способностью находить и критически анализировать информацию по ландшафтоведению, необходимой для создания объектов ландшафтной архитектуры |
| **ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий** | | |
| ОПК-1.2 | Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности | ***Знать:*** направления применения информационных технологий о закономерностях формирования и функционирования ландшафтов при создании объектов ландшафтной архитектуры<br>***Уметь:*** применять информационные технологии о закономерностях формирования и функционирования ландшафтов при создании объектов ландшафтной архитектуры<br>***Владеть:*** способностью применять информационные технологии о закономерностях формирования и функционирования ландшафтов при создании объектов ландшафтной архитектуры |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 5 семестре, на 3 курсе при очно-заочной форме обучения.

Изучение дисциплины не предполагает предварительное освоение дисциплин учебного плана

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин:

Садово-парковое искусство, озеленение городов и населенных пунктов.

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очно-заочное обучение |
|---|---|
| | 5 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **15** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 4<br>- |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 10<br>- |
| - зачет, час | 1 |
| - экзамен, час | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **93** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 44 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 44 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | **-** |
| - подготовка к зачету, час | 5 |
| - подготовка к экзамену, час | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** |
| **з.е**. | **3** |

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | практ. работы | всего ауд. часов | самост. работа |
| | | очно | очно | очно | очно |
| | Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, история, цели и задачи ландшафтоведения. Экологическая оценка | 2 | 8 | 8 | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ландшафтов и причины их деградации. | | | | |
| 1 | Ландшафтоведение- наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих природных и природно-антропогенных геосистемах. История развития науки о ландшафте Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки | 1 | 4 | 4 | 8 |
| 2 | Природные территориальные комплексы (ПТК) и их отличия от антропогенных геосистем. Экологическая оценка ландшафта. Причины деградации ландшафтов на современном этапе развития человеческого общества. | 1 | 4 | 4 | 9 |
| | Раздел 2. Устойчивость ландшафтов к антропогенному воздействию. | 4 | 8 | 8 | 18 |
| 3 | Проблемы устойчивости ландшафтов, понятие устойчивость ландшафтов. Факторы, поддерживающие их устойчивость. Природные ресурсы. | 2 | 4 | 4 | 9 |
| 3 | Природно-антропогенные ландшафты и их структуры. Антропогенные ландшафты РТ и история их образования. | 2 | 4 | 4 | 9 |
| | Раздел 3. Лесохозяйственные и агроландшафты. Техногенные ландшафты их особенности и возможности использования | 5 | 8 | 10 | 18 |
| 5 | Лесохозяйственные ландшафты и их роль и значение на современном этапе. Городские, промышленные, рекреационные и другие виды ландшафтов. | 3 | 4 | 1 | 6 |
| 6 | Сельскохозяйственные культурные ландшафты как научно- обоснованный вариант землепользования. Их структура, причины деградации и возможность восстановления. | 2 | 1 | 4 | 1 |
| | Раздел 4. Ландшафты ООПТ и их орана. Моделирование | 5 | | 10 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ландшафтов в целях сбалансированного природопользования. | | | | |
| 7 | Особо охраняемые природные территории и памятники природы, Функциональные особенности заповедников и заказников и их значение в формировании региональных программ по ландшафтному обустройству территории. | 2 | | 5 | 2 |
| 8 | Моделирование ландшафтов с высокой экологической устойчивостью, социально-экономической эффективностью в условиях сбалансированного природопользования. | 3 | | 5 | 2 |
| | Сдача зачета | | | | |
| | **Итого** | 4 | 10 | 14 | 93 |

## 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1- Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической полдготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, история, цели и задачи ландшафтоведения. Экологическая оценка ландшафтов и причины их деградации. | | | | |
| | *Лекции* | 1 | | | |
| 1.1 | Ландшафтоведение- наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих природных и природно-антропогенных геосистемах. История развития науки о ландшафте Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения как | 0,5 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | фундаментальной и прикладной науки | | | | |
| 1.2 | Природные территориальные комплексы (ПТК) и их отличия от антропогенных геосистем. Экологическая оценка ландшафта. Причины деградации ландшафтов на современном этапе развития человеческого общества. | 0,5 | | | |
| *Практические занятия* | | 2 | | | |
| 1.3 | Понятие ландшафт, его структура и составляющие компоненты. Природные, природно-антропогенные геосистемы. | 1 | | | |
| 1.4 | Природные территориальные комплексы (ПТК) и их отличия от антропогенных геосистем. Экологическая оценка ландшафта. Причины деградации ландшафтов на современном этапе развития человеческого общества | 1 | | | |
| 2 | Раздел 2. Устойчивость ландшафтов к антропогенному воздействию. | | | | |
| *Лекции* | | 1 | | | |
| 2.1 | Проблемы устойчивости ландшафтов, понятие устойчивость ландшафтов. Факторы, поддерживающие их устойчивость. Природные ресурсы. | 0,5 | | | |
| 2.2 | Природно-антропогенные ландшафты и их структуры. Антропогенные ландшафты РТ и история их образования. | 0,5 | | | |
| *Практические занятия* | | 2 | | | |
| 2.3 | Проблемы устойчивости ландшафтов, понятие устойчивость ландшафтов. Факторы, поддерживающие их устойчивость. Природные ресурсы. | 1 | | | |
| 2.4 | Природно-антропогенные ландшафты и их структуры. Антропогенные ландшафты РТ и история их образования. | 1 | | | |
| 3 | Раздел 3. Лесохозяйственные и агроландшафты. Техногенные ландшафты их особенности и возможности использования | | | | |
| *Лекции* | | 1 | | | |
| 3.1 | Лесохозяйственные ландшафты и их роль и значение на современном этапе. Городские, промышленные, рекреационные и другие виды ландшафтов. | 0,5 | | | |
| 3.2 | Сельскохозяйственные культурные ландшафты как научно-обоснованный вариант землепользования. Их структура, причины деградации и возможность восстановления. | 0,5 | | | |
| *Практические занятия* | | 2 | | | |
| 3.3 | Лесохозяйственные ландшафты и их роль и значение на современном этапе. Городские, промышленные, рекреационные и другие виды ландшафтов. | 1 | | | |
| 3.4 | Сельскохозяйственные культурные ландшафты как научно-обоснованный вариант землепользования. Их структура, причины деградации и возможность восстановления. | 1 | | | |
| 4 | Раздел 4. Ландшафты ООПТ и их охрана. Моделирование ландшафтов в целях сбалансированного природопользования. | | | | |
| *Лекции* | | 1 | | | |
| 4.1 | Особо охраняемые природные территории и памятники природы, Функциональные особенности заповедников и заказников и их значение в формировании региональных программ по ландшафтному обустройству территории. | 0,5 | | | |
| 4.2 | Моделирование ландшафтов с высокой экологической устойчивостью, социально-экономической эффективностью | 0,5 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | в условиях сбалансированного природопользования. | | | | |
| *Практические занятия* | | 4 | | | |
| 4.3 | Особо охраняемые природные территории и памятники природы, Функциональные особенности заповедников и заказников и их значение в формировании региональных программ по ландшафтному обустройству территории. | 2 | | | |
| 4.4 | Моделирование ландшафтов с высокой экологической устойчивостью, социально-экономической эффективностью в условиях сбалансированного природопользования. | 2 | | | |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.- 20 с.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Ландшафтоведение»

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

Абаимов В.Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф. Абаимов.-3-е изд., перераб. - М: Изд-кий центр Академия, 2009. - 368 с.

Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер,2011.–192 с.

Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. Учеб.пособие для вузов.-4-е изд.-М.:Изд-во Оникс, 2007-87 с.

Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: учебник. -2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. -336 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Теодоронский В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 256 с.

Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А. Дендрология и основы зеленого строительства. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988. – 288 с.

Дополнительная учебная литература:

Гимадеев М.М., Щеповских А.И. Экологический энциклопедический словарь. Под ред.М.М.Гимадеева. – Казань: «Природа», 2000.- 544 с.

Дьяков Б.Н., Ковязин В Ф., Соловьев А.Н.. Основы геодезии и топографии: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 272 с.

Сухих В.И.Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: Учебник. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. – 392 с.

Харченко Н.А., Лихацкий Ю.П. Экология: Учебник. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006.- 399 с.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
4. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. http://rospriroda.ru Природа России.
7. http://esoil.ru Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. http://soils.narod.ru Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

**Методические указания к лекционным занятиям.** В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

**Методические указания студентам к практическим занятиям.** При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложенного материала, который необходимо усвоить.

2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

**Методические указания студентам к самостоятельной работе.** Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

**Перечень методических указаний по дисциплине:**

1. Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 –«Ландшафтная архитектура» очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.- 20 с.
2. Васин В.Р. Основы ландшафта., М., 2000. – 250 с.
3. Егоренков Л.И. Природоохранные основы землеустройства. М., 1986.- 190 с.
4. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2003 году. Казань: Издательский Дом «Мир без границ», 2004. - 472 с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекционный курс | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | нет | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.).<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.).<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт № 65/20 от 20.07.2017 г.).<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г. Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г. Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г. Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. Контракт № 2015.29982 от 14.08.2015 г. Контракт № 2014.27116 от 22.07.2014г. Лицензионный договор №2463 от 17.06.2020г. Лицензионный договор №87 от 23.04.2014г.). |

## 11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| № п/п | Наименование | Назначение (виды занятий,№ тем) |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория № 205 для лекционных занятий. Специализированная мебель –столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук. | Лекции |
| 2 | Учебная аудитория № 205 для практических и лабораторных занятий. | Лабораторные занятия |
| 3 | Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.).<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.).<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Зачет |

| | | |
|---|---|---|
| | (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт № 65/20 от 20.07.2017 г.).<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г. Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г. Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г. Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. Контракт № 2015.29982 от 14.08.2015 г. Контракт № 2014.27116 от 22.07.2014г. Лицензионный договор №2463 от 17.06.2020г. Лицензионный договор №87 от 23.04.2014г.). | |