

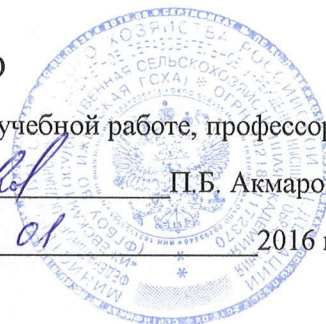
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, профессор

  
П.Б. Акмаров

« 19 » 01 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ**

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **садово-парковое строительство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Ижевск 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2	Место дисциплины в структуре ООП.....	4
3	Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины.....	5
4	Структура и содержание дисциплины.....	7
5	Образовательные технологии.....	10
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины...	11
7	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	12
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
	Фонд оценочных средств.....	15
	Лист регистрации изменений.....	24

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»**

Целью освоения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов» являются изучение основ и методов защиты почв и сельскохозяйственных угодий от неблагоприятных природных явлений путем создания лесных насаждений, способствование формирований знаний об объектах лесомелиорации.

Задачи дисциплины:

- теоретические основы для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;
- плановое размещение мелиоративных насаждений на территории, агротехника и технология их создания и выращивание с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации техногенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды;
- проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости.

Изучение дисциплины основывается на использовании знаний геодезии, почвоведения, дендрологии, гидротехнических мелиораций объектов ландшафтного строительства. Изучение курса лесомелиорации ландшафтов тесно связано с дисциплиной – лесные культуры.

Лесомелиорация ландшафтов служит базой для решения научных и практических задач для выполнения выпускной квалификационной работы.

В результате освоения дисциплины студенты приобретают навыки проведения необходимых изысканий и проектирования защитных лесных насаждений и полос, разработки противоэрозионных мероприятий и проведения экономической эффективности лесомелиораций.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров, освоивших программу дисциплины, являются защитные лесные насаждения по берегам водоемов и на овражно-балочных системах, защитные лесные полосы на осушенных и орошаемых землях, вдоль путей транспорта, на сельскохозяйственных полях.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» включена в вариативную часть.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знание:

- теоретические основы рационального использования лесомелиорации с целью сохранения и рекультивации ландшафтов;
- основы проектирования защитных лесных насаждений;
- современные методы и способы создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов.

Умение:

- анализировать почвенно-климатические условия конкретного района, выявлять причины, оказывающие отрицательное воздействие на функционирование и структуру ландшафта (анализ ландшафта);
- оценивать современное и будущее состояние ландшафта, предусматривать последствия воздействия на ландшафт природных и антропогенных факторов и внедряемых лесомелиоративных мероприятий (диагностика ландшафта);
- правильно решать вопрос о хозяйственном использовании и лесомелиорации земель, находящихся под неблагоприятным воздействием окружающей среды (зонирование ландшафта);
- проектировать лесомелиоративные насаждения в комплексе с другими видами мелиоративных мероприятий;
- производить необходимые расчеты и осуществлять авторский надзор за реализацией проектных решений;
- выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях;
- рассчитывать экономическую эффективность лесомелиоративных мероприятий;
- проводить научные исследования в области лесомелиорации ландшафтов, обрабатывать и анализировать полученные результаты; самостоятельно принимать решения;
- разрабатывать и вести техническую документацию.

Навыки:

проектирования защитных лесных насаждений.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

## 2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин, практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Геодезия Дендрология Почвоведение Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства	Ландшафтное проектирование

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5);

- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

#### 3.1 Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий	решать типовые задачи	знаниями информационно-коммуникационных технологий

ПК-5	способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	результаты оценки лесного фонда	оценки лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий	знаниями результатов оценки лесного фонда
ПК-12	способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт	воспринимать научно-техническую информацию	знаниями научно-технической информации, отечественным и зарубежным опытом
ПК-13	умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	лесохозяйственные мероприятия	использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий	знаниями о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самост. работа	Лекций	Лабораторных	Контроль
7	108	56	52	26	30	Зачет
Всего	108	56	52	26	30	

### 4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС; промежуточной аттестации
		всего	лекции	лаб. занятия	СРС	
<b>1</b>	<b>Лесоразведение</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	
1	Неблагоприятные природные явления. Виды лесомелиоративных насаждений. Характеристика деревьев и кустарников, используемых для лесомелиорации и озеленения	10	4	–	6	Тестирование
2	Конструкции лесных полос. Размещение лесных полос на равнине.	16	2	2	12	Тестирование; решение ситуационных задач
<b>2</b>	<b>Противоэрозионные защитные насаждения</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	
1	Типы эрозии. Противоэрозионная организация территории. Стокорегулирующие, прибалочные, приовражные лесные полосы, насаждения-илофилтры.	16	3	6	7	Тестирование; решение ситуационных задач
2	Облесение берегов водохранилищ и рек. Волноломные, дренажные насаждения	16	3	4	9	Тестирование
<b>3</b>	<b>Облесение горных ландшафтов</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1	Эрозия и селевые потоки в горах. Борьба с эрозией почв в горных условиях.	6	2	2	2	Тестирование
<b>4</b>	<b>Лесомелиорация песчаных земель</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	
1	Облесение песков. Генетические пески и формы рельефа. Характеристика песков. Закрепление летучих песков.	4	2	2	–	
<b>5</b>	<b>Защитные насаждения вдоль путей транспорта</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	
1	Причины и условия снежных заносов. Типы полос. Снегозадерживающие и снегопоглощающие полосы. Ландшафтные культуры вдоль транспортных путей	16	2	2	12	решение ситуационных задач
<b>6</b>	<b>Озеленение населенных мест</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	
1	Виды зеленых насаждений. Виды площадей озеленения. Ландшафтные группы. Проектирование работ по озеленению	20	8	12	2	решение ситуационных задач
Итого		<b>108</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
<b>Лесоразведение</b>		
1	Экологические аспекты лесомелиорации ландшафтов.	Неблагоприятные природные явления. Элементы расчлененного рельефа и эрозия почв. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений. Антропогенные факторы
2	Роль лесных насаждений в преобразовании и восстановлении ландшафтов	Конструкции лесных полос и их экологическая роль. Влияние лесных полос на ветровой режим, температуру и влажность. Влияние лесных полос на микроклимат
<b>Противоэрозионные защитные насаждения</b>		
1	Борьба с эрозией почв	Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. Лугомелиоративные, лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия. Гидротехнические противоэрозионные сооружения.
2	Облесение берегов рек и поймы	Проблемы мелиорации водных угодий. Облесение берегов рек: верхние, средние и нижние береговые насаждения. Система защитных лесных насаждений в поймах рек. Прирусловые лесные полосы, почвозащитные, дренажные насаждения и илофильтры. Декоративное оформление прибрежного ландшафта.
3	Облесение берегов водохранилищ	Значение мелиорации крупных водоемов. Береговые насаждения. Размещение защитных лесных насаждений. Конструкция, ассортимент деревьев и кустарников.
<b>Облесение горных ландшафтов</b>		
1	Лесомелиорация горных ландшафтов	Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах. Защитная роль лесных насаждений. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.
<b>Лесомелиорация песчаных земель</b>		
1	Лесомелиорация песчаных земель	Особенности ландшафтов песчаных земель. Подвижные пески и меры борьбы с ними. Лесомелиорация песчаных земель. Сельскохозяйственное использование песчаных земель.
<b>Защитные насаждения вдоль путей транспорта</b>		
1	Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей	Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог. Ландшафтные культуры вдоль транспортных путей
<b>Озеленение населенных мест</b>		
1	Виды зеленых насаждений. Виды площадей озеленения. Проектирование работ по озеленению	Виды зеленых насаждений – массив, роща, куртина, группа, солитер, линейные посадки, шпалерные посадки, вертикальное озеленение. Виды площадей озеленения – парки, лесопарки, зеленые зоны, сквер, бульвар,



	нию	палисадник и т.д. Техника закладки декоративных насаждений.
--	-----	---

### 4.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Тема лабораторной работы	Трудоемкость (час.)
<b>1</b>	<b>Лесоразведение</b>	<b>2</b>
	Влияние конструкции лесных полос на скорость ветра. Конструкции лесных полос Подбор древесно-кустарниковых пород. Влияние лесных полос на снегоотложение.	2
<b>2</b>	<b>Противоэрозионные защитные насаждения</b>	<b>10</b>
	Деление территории землепользования на зоны. Проектирование защитных лесных полос при защите почв от водной эрозии.	6
	Облесение берегов рек и поймы	4
<b>3</b>	<b>Облесение горных ландшафтов</b>	<b>2</b>
	Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.	2
<b>4</b>	<b>Лесомелиорация песчаных земель</b>	<b>2</b>
	Лесомелиорация песчаных земель. Сельскохозяйственное использование песчаных земель.	2
<b>5</b>	<b>Защитные насаждения вдоль путей транспорта</b>	<b>2</b>
	Категории снегозаносимости. Ландшафтные культуры вдоль транспортных путей	2
<b>6</b>	<b>Озеленение населенных мест</b>	<b>12</b>
	План озеленения участка (сквер, площадь, палисадник)	12
	Итого	<b>30</b>

### 4.4 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

Раздел дисциплины, темы раздела	Содержание самостоятельной работы	Всего часов	Форма контроля
<b>1. Лесоразведение</b>		<b>18</b>	
Многофункциональная роль лесных насаждений в преобразовании ландшафтов	Ассортимент деревьев и кустарников. Главные и сопутствующие древесные породы. Схемы смешения пород. Условия применения кустарников в полезащитных лесных полосах	6	тестирование; расчетные задания
	Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях, на осушенных землях	12	
<b>2. Противоэрозионные защитные насаждения</b>		<b>16</b>	
Смыв почвы и факторы, влияющие на него	Влияние крутизны и длины склона на смыв. Влияние на смыв характера снегоотложения на склонах различных экспозиций. Противоэрозионная устойчивость почв. Влияние обработки почвы на ее смываемость. Интенсивность смыва и распределение почв склонов по степени смывтости, связь смывтости почв с уклоном и длиной склонов	16	расчетные задания

<b>3. Облесение горных ландшафтов</b>		<b>2</b>	
Лесомелиорация горных ландшафтов	Защитные лесонасаждения на горных склонах. Почвенно-геологические особенности горных территорий и их лесорастительных условий. Вертикальная зональность. Разрушительные явления в горах	2	тестирование
<b>4. Защитные насаждения вдоль путей транспорта</b>		<b>14</b>	
Защитные насаждения вдоль путей транспорта	Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог. Породы, конструкции, схемы	14	тестирование
<b>5. Озеленение сельских населенных мест</b>		<b>2</b>	
Озеленение сельских населенных мест	Ландшафтные культуры. Породы, схемы, конструкции	2	решение задач
<b>Итого</b>		<b>52</b>	

#### 4.5 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр - шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)				
		ОПК-1	ПК-5	ПК-12	ПК-13	общее количество
Лесоразведение	26	+	+	+	+	4
Противоэрозионные защитные насаждения	32	+	+	+	+	4
Облесение горных ландшафтов	6	+		+	+	3
Лесомелиорация песчаных земель	4	+		+	+	3
Защитные насаждения вдоль путей транспорта	18	+	+		+	3
Озеленение населенных мест	22	+			+	2

### 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
ЛР	Решение ситуационных задач – расчет эффективности влияния полос на скорость ветра	2
ЛР	Решение ситуационных задач – расчет расстояния между продольными лесными полосами разной конструкции	2
ЛР	Решение ситуационных задач – определение конструкции лесных полос. Подбор древесно-кустарниковых растений для создания полезащитной лесной полосы. Расчет посадочного материала. Определение ширины лесной полосы. Подготовка почвы для создания лесной полосы	4
ЛР	Решение ситуационных задач – деление территории землепользования на зоны. Проектирование системы защитных лесных полос на сельскохозяйственных землях	4

ЛР	Решение ситуационных задач – проектирование системы противоэрозионных насаждений. Подбор древесно-кустарниковых пород. Расчет посадочного материала.	4
ЛР	Решение ситуационных задач – определение степени пораженности оврагами. Проектирование системы насаждений вокруг водоемов и в поймах рек. Подбор древесно-кустарниковых пород. Расчет посадочного материала. Ландшафтное оформление берегов	4
ЛР	Решение ситуационных задач – проектирование системы защитных лесных полос вдоль путей транспорта. Подбор древесно-кустарниковых пород. Расчет посадочного материала. Ландшафтные группы	4
ЛР	Решение ситуационных задач – проектирование системы защитных насаждений вокруг населенных пунктов. Подбор древесно-кустарниковых пород. Расчет посадочного материала. Ландшафтные группы	2
	Итого	26

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию (зачет).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) на лабораторных занятиях.

Текущий контроль предусматривает письменную форму опроса студентов по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация – зачет.

### **6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
		форма	кол-во вопросов в задании
ТАт	Лесоразведение	Текущий контроль, тестирование	5;8 вопросов (тест)
ТАт	Противоэрозионные защитные насаждения	Текущий контроль, тестирование	5 вопросов (тест)
ТАт	Облесение горных ландшафтов	Текущий контроль, тестирование	5 вопросов (тест)
ТАт	Лесомелиорация песчаных земель	Текущий контроль, собеседование	4 вопроса

ТАт	Защитные насаждения вдоль путей транспорта	Текущий контроль, тестирование	6 вопросов (тест)
ТАт	Озеленение населенных мест	Текущий контроль, тестирование	5 вопросов (тест)
ПрАТ		Зачет	39 вопросов

\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

## 6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»
2. Шабанова Е.Е. Лесомелиорация ландшафтов. Методические указания к учебной практике для студентов, обучающихся по направлению «Лесное дело» / Е.Е. Шабанова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014. – 20 с. <http://192.168.88.95/index.php?q=docs&a=1&type=b&parent=3757&step=2>
3. Шабанова Е.Е. Лесомелиорация ландшафтов. Методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов, обучающихся по направлению «Лесное дело» / Е.Е. Шабанова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014. – 20 с.
4. Шабанова Е.Е. Лесомелиорация ландшафтов. Методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов, обучающихся по направлению «Лесное дело» / Е.Е. Шабанова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 24 с.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ»

### 7.1 Основная литература

Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
Лесная мелиорация	Тимерьянов А.Ш.	Лань, 2014	1 - 5	ЭБС изд-ва «Лань»
Лесомелиорация с основами лесоводства	Колесниченко М.В.	Колос, 1981	1 - 4	88

### 7.2 Дополнительная литература

Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
Защитное лесоразведение и лесомелиорация ландшафтов: учеб. пособие	Родин А.Р., Родин С.А.	М.: Изд-во МГУЛ, 2000.	1 - 6	20
Лесомелиорация ландшафтов: учеб. пособие	Родин А.Р., Родин С.А., Рысин С.Л.	М.: Изд-во МГУЛ, 2002.	1 - 6	50

### 7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>);
2. ЭБС «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.ru/>

### **Нормативная литература**

1. ГОСТ 17.5.3.02-90 Охрана природы. Земли. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос лесов вдоль железных и автомобильных дорог;
2. Автомобильные дороги. Озеленение автомобильных дорог. СНиП 2.05.02-85. Автомобильные дороги;
3. ОДМ 218.5.001-2008 Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега.

### **7.4 Методические указания по освоению дисциплины**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом 12 листов для выполнения лабораторных работ, миллиметровую бумагу форматом А4, кальку, палетку, цветные карандаши, цветные гелевые пасты, простой карандаш, линейку, калькулятор. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Дендрология», «Почвоведение с основами земледелия», «Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства», «Геодезия».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по проектированию защитных лесных насаждений, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

**7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Поиск информации в глобальной сети Интернет  
Работа в электронно-библиотечных системах  
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс».

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ»**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий) (2-128). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование:

Комплекты учебных топографических карт разного масштабного ряда; Линейка поперечного масштаба; комплекты тематических плакатов; палетка многомасштабная; курвиметр КМ.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов»

Основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки – «Садово-парковое строительство»

квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 2. Методические материалы,

Название раздела	Код контролируемой компетенции	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Лесоразведение	ПК-12	Вопросы 3-6 Тесты 1-9	Задание 1	Задание 7
	ОПК-1	Тесты 10-13 Вопросы 7, 8	Задание 3	Задание 4,6
	ПК-5, 13	Вопросы 1,2 9	Задание 2	Задание 5
Противоэрозионные защитные насаждения	ПК-12	Вопросы 10, 11 Тесты 14-15	Задание 12	Задание 13
	ОПК-1	Тест 16 Вопросы 16, 17, 21, 22	Задание 10	Задание 11
	ПК-5, 13	Тесты 17-18 Вопросы 13-15, 18-20	Задание 8	Задание 9
Облесение горных ландшафтов	ПК-12	Вопрос 23 Тесты 19-21	Задание 14	Задание 16
	ПК-5, 13	Тест 22 Вопросы 24, 25	Задание 17	Задание 15
Лесомелиорация песчаных земель	ПК-12	Вопрос 26	Задание 20	Задание 23
	ОПК-1	Вопрос 28	Задание 18	Задание 19
	ПК-5, 13	Вопросы 27, 29	Задание 21	Задание 22
Защитные насаждения вдоль путей транспорта	ПК-12	Вопрос 30 Тесты 23-25	Задание 24	Задание 29
	ОПК-1	Тест 26, вопрос 32	Задание 27	Задание 26
	ПК-5, 13	Тест 27, вопрос 31	Задание 25	Задание 28
Озеленение населенных мест	ПК-12	Тесты 28-32 Вопрос 33	Задание 34	Задание 35
	ОПК-1	Тест 33 Вопрос 34	Задание 39	Задание 38
	ПК-5, 13	Тест 34 Вопрос 35	Задание 36	Задание 37

**определяющие процедуры оценивания компетенций**

### 2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**



Критерии оценки 1 этапа зачёта (тестового контроля знаний) и контроля самостоятельной работы студентов (исходного уровня знаний): студентом даны правильные ответы на:

- 85-100 % заданий - отлично,
- 70- 84 % заданий - хорошо,
- 55- 69 % заданий - удовлетворительно,
- 40- 54 % заданий и менее - неудовлетворительно.

#### **2-й этап (уровень умений):**

Критерии оценки II этапа зачёта (проверка освоения практических навыков и умений): студент правильно выполнил

- 5 заданий из 5 предложенных – отлично,
- 4 задания из 5 предложенных – хорошо,
- 3 задания из 5 предложенных – удовлетворительно,
- менее 3 заданий из 5 предложенных – неудовлетворительно.

Критерии оценки III этапа зачёта (решение ситуационных задач) и текущего контроля с помощью решения ситуационных задач:

– оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления.

– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала,

– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знаний основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Критерии хронической неуспеваемости студентов:

Студенты, имеющие более 50 % пропусков лабораторных занятий и лекций или неудовлетворительные оценки (более 50 %) считаются хронически неуспевающими и не допускаются без отработок к итоговому занятию. Итоговая оценка складывается из: текущей успеваемости, оценки за тестовый контроль и практические навыки, выполняемые студентом на занятиях.

### **2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы промежуточного контроля и решению задач.

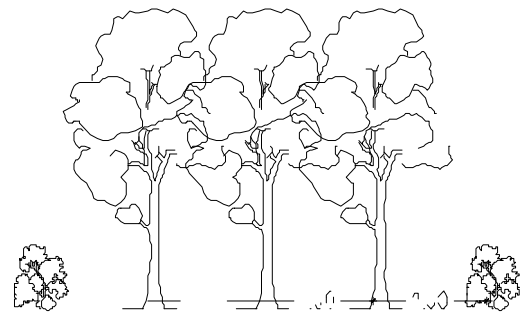
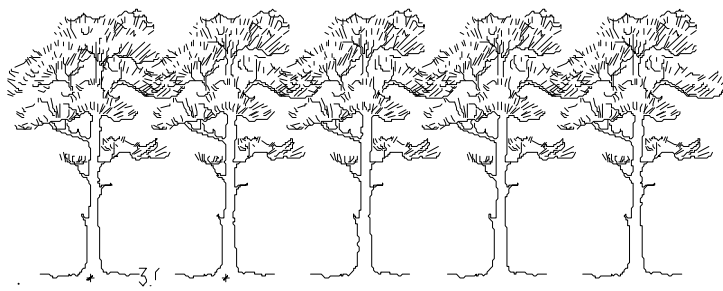
Итоговая оценка «зачтено» выставляется при условии общей оценки не ниже «удовлетворительно».

## **3. Типовые контрольные задания, тесты и вопросы**

### **3.1 Задания**

*Каждому студенту выдается индивидуальное задание (участок топографической карты, схема посадки, конструкция полос)*

1. Определить конструкцию лесных полос.



2. Выбрать схему посадки и рассчитать потребное количество посадочного материала для полезастной лесной полосы.
3. Рассчитать эффективность влияния полос разной конструкции на скорость ветра, если высоты насаждений в них составляют 15 и 20 м.
4. Подбор древесно-кустарниковых пород для полезастной лесной полосы продуваемой конструкции.
5. Запроектировать полезастную лесную полосу на плане. Выбрать схему посадки и рассчитать потребное количество посадочного материала для создания этой полосы. Площадь сельскохозяйственного поля 15 га.
6. Рассчитать расстояние между продольными лесными полосами, если отклонения от перпендикулярного направления вредоносных ветров составляет 30 и 45° при высоте лесной полосы равной 10 и 15 м.
7. Определить формы и элементы рельефа на участке топографической карты.
8. Деление территории землепользования на зоны.
9. Обосновать выбор противоэрозионных насаждений. Подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород для закрепления земель на овражно-балочной сети. Произвести расчет необходимого посадочного материала древесно-кустарниковых пород для создания защитных лесных полос.
10. Определить показатели расчлененности, овражности, плотности оврагов, напряженности оврагообразования.
11. Определить степень пораженности земель оврагами.
12. Описать овражно-балочную систему на участке топографической карты.
13. Описать гидрографическую сеть на участке топографической карты по схеме: элементы гидрографической сети, длина, ширина, направление, площадь водосбора.
14. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления горных склонов (5-7 видов).
15. Запроектировать закрепление горных склонов, подобрать древесно-кустарниковые породы, выбрать схему посадки, рассчитать потребное количество посадочного материала. Крутизна склона – 15°. Длина склона – 2,3 км. Область - Краснодарский край.
16. Определить конструкцию лесных полос при закреплении горных склонов. Подобрать древесно-кустарниковые породы.
17. Описать мероприятия по закреплению горных склонов.
18. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления подвижных песков (5-7 видов).
19. Подобрать древесно-кустарниковые породы и травянистые растения для закрепления подвижных песков.
20. Охарактеризовать пески (происхождение, выраженность рельефа).
21. Определить количество посадочного материала при закреплении бугристых песков. Схема посадки 6×0,5 м. Длина бугра 250 м.

22. Запроектировать закрепление дюнных песков. Подобрать схему посадки, древесно-кустарниковые породы. Рассчитать требуемое количество посадочного материала. Площадь песков – 2,3 га.

23. Выбрать древесно-кустарниковые растения для закрепления песков: вяз шершавый, саксаул, джугун, солянка, шелюга, тополь пирамидальный, тамарикс, гледичия, белая акация, сосна обыкновенная, сосна горная.

24. Описать неблагоприятные природные явления, мешающие нормальной работе транспорта.

25. Составить конструкции лесных полос вдоль автомобильной дороги со снегозащитной способностью 60 м<sup>3</sup>/м.

26. Определить снегозащитную способность лесной полосы, снегозащитную способность участка.

27. Определить конструкцию снегозащитной лесной полосы вдоль автомобильной дороги.

28. Запроектировать защитную лесную полосу вдоль автомобильной дороги, выбрать схему посадки, подобрать ассортимент, рассчитать требуемое количество посадочного материала.

29. Выбрать древесно-кустарниковые растения, устойчивые к снеголому: сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, береза повислая, береза пушистая, клен остролистный, тополь дрожащий, тополь бальзамический, липа мелколистная, вяз гладкий.

30. Подобрать декоративные древесно-кустарниковые растения для составления ландшафтных групп по высоте и габитусу.

35. Подобрать декоративные древесно-кустарниковые растения для составления ландшафтных групп по цветовой гамме.

36. Подобрать цветочные и декоративно-лиственные растения по срокам цветения, высоте и цветовой гамме.

37. Составить эскизы ландшафтных групп.

38. Подобрать древесно-кустарниковые растения, устойчивые к загазованности для создания ландшафтных групп вдоль дорог автотранспорта.

39. Подобрать кустарниковые растения для создания бордюра.

### 3.2 Тесты

#### Полезное лесоразведение

##### *Неблагоприятные природные явления*

*Указать правильный ответ:*

1. Третья стадия развития оврагов называется:

- а) стадия промоины;                      б) стадия выработки профиля равновесия;  
в) стадия затухания;                      г) стадия врезания оврага вершиной.

2. Для борьбы с селями применяют:

- а) террасирование склонов и создание лесонасаждений;  
б) создание лесонасаждений и выполаживание склонов;  
в) террасирование склонов и выполаживание склонов.

3. К неблагоприятным природным явлениям относятся:

- а) дефляция почвы, заморозки;                      б) заморозки, суховеи;  
в) суховеи, дефляция почвы.

4. Засуха бывает:

- а) гидрологическая и общая;  
б) общая и почвенная;                      в) гидрологическая и почвенная.

5. Интенсивность метели зависит от:

- а) размеров частиц снега и скорости ветра;  
б) скорости ветра и сезона;

в) сезона и размеров частиц снега.

### *Конструкция лесных полос*

*Указать правильный ответ:*

6. Защитные лесные насаждения различаются по: а) местоположению и конструкции; б) назначению и местоположению; в) конструкции и назначению;
7. Полосы ажурной конструкции:
- а) имеют равномерно расположенные просветы площадью 15-35 %;
- б) имеют не равномерно расположенные просветы площадью до 40 %;
- в) не имеют просветов в нижней части полосы.
8. Совокупность защитных лесных насаждений разного назначения на определённой территории, называется: а) система; б) конструкция; в) способ; г) устройство.
9. Простые одно-, двухъярусные насаждения без подлеска, иногда с мелким кустарником высотой до метра, являются: а) ажурными; б) продуваемыми; в) плотными; г) ажурно-продуваемыми.
10. Дальность влияния ветра бывает: а) предельная и эффективная; б) эффективная и основная; в) основная и предельная.
11. Через полосы ветер почти не проникает, а переваливается над ними и создаёт зону штиля в приземном слое за полосой у: а) ажурных; б) продуваемых; в) плотных; г) ажурно-продуваемых полос.
12. Для снегораспределительных целей наиболее эффективны полосы: а) ажурной; б) продуваемой; в) плотной; г) ажурно-продуваемой конструкции.
13. Испарение влаги с поверхности почвы зависит от: а) турбулентного обмена и повышения температуры воздуха; б) снижения скорости ветра и турбулентного обмена; в) повышения скорости ветра и снижения температуры воздуха.

### **Противоэрозионные защитные насаждения**

*Указать правильный ответ:*

14. Участки землепользования с крутизной склонов до 3° - это: а) приводораздельный; б) присетевой; в) гидрографический земельный фонд.
15. Плоскостная эрозия выражена на: а) приводораздельном; б) присетевом; в) гидрографическом земельном фонде.
16. Для предотвращения дальнейшего развития размыва почвы создают: а) противоэрозионные; б) прибалочные; в) стокорегулирующие лесные полосы.
17. В опушечных рядах (со стороны поля) высаживают: а) иргу, розу, карагану; б) карагану, боярышник, иргу; в) иргу, боярышник, терн; г) розу, терн, карагану.
18. Для приовражных лесных полос характерны: а) закладка поперек склона; конструкция ажурная; б) закладка вдоль бровок; конструкция ажурная; в) закладка поперек склона; конструкция плотная;

### **Облесение горных ландшафтов**

*Указать правильный ответ:*

19. По мощности оползневого процесса, то есть вовлечению в движение масс горных пород, оползни делятся на:

- а) малые и крупные; б) мелкие и глубокие; в) пологие и крутые.

20. Поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек и вызываемый ливневыми осадками или бурным таянием снегов, называется:

- а) лавина; б) сель; в) оползень.

21. Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести, называется:

- а) обвал; б) осыпание; в) лавина; г) оползень.

22. Причинами оползней являются:

- а) увеличение крутизны склона, вырубка леса;  
б) вырубка леса, создание котлованов;  
в) создание котлованов, увеличение крутизны склона.

### **Защитные насаждения вдоль путей транспорта**

*Указать правильный ответ:*

23. Количество приносимого снега за расчетную зиму равное 201-400 м<sup>3</sup>/погонный метр пути характеризует участок дороги:

- а) со слабой; б) со средней;  
в) с сильной; г) с особо сильной степенью заносимости.

24. Перенос ветром снега, поднятого с поверхности земли, называется:

- а) метель; б) снегопад; в) снежная мгла.

25. Метель бывает: а) общая и низовая; б) низовая и верховая;  
в) общая и верховая.

26. Горизонтальная видимость на уровне 2 м обычно составляет от 1-2 км до нескольких сотен и даже до нескольких десятков метров бывает при:

- а) низовой метели; б) общей метели; в) пыльной буре.

27. Интенсивность метели зависит от:

- а) размеров частиц снега и скорости ветра;  
б) скорости ветра и сезона;  
в) сезона и размеров частиц снега.

### **Озеленение населенных мест**

*Указать правильный ответ:*

28. Клумба может быть:

- а) вертикальная; б) горизонтальная;  
в) вертикальная и горизонтальная.

29. Для вертикальной клумбы можно использовать:

- а) папоротники и вьющиеся растения;  
б) ампельные растения и папоротники;  
в) ампельные и вьющиеся растения.

30. Участок земли с искусственно созданным травяным покровом, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений, и самостоятельным элементом ландшафтной композиции, называется:

- а) газон; б) цветник; в) рабатка.

31. Вытянутый цветник, в котором растения подбираются таким образом, чтобы цветник выглядел декоративно большую часть года, называется:

- а) рабатка; б) миксбордер; в) партер.

32. Участок, значительную долю поверхности которого занимают относительно крупные камни, называется:

а) альпинарий;                      б) рокарий;                      в) розарий.

33. В каменистых садах высаживают:

- а) плетистые и почвопокровные растения;
- б) почвопокровные и карликовые хвойные растения;
- в) плетистые и карликовые хвойные растения.

34. Разбивка элементов цветочного оформления намечается для:

- а) цветников, рокариев, альпинариев;
- б) прудов, рокариев, альпинариев;
- в) цветников, прудов, рокариев;
- г) прудов, альпинариев, цветников.

### 3.3 Вопросы

1. История и этапы развития защитного лесоразведения.
2. Значение защитного лесоразведения в экологии и охране земель.
3. Неблагоприятные природные явления.
4. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений.
5. Географический ландшафт.
6. Конструкции лесных полос.
7. Влияние лесных полос на ветровой режим, температуру и влажность.
8. Влияние полезащитных полос на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы.
9. Полезащитные полосы. Конструкция, породы
10. Элементы расчлененного рельефа.
11. Эрозия почв. Виды эрозий.
12. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. Противоэрозионная организация территории
13. Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
14. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
15. Гидротехнические противоэрозионные сооружения.
16. Размещение прибалочных, приовражных защитных лесных полос. Конструкции, породы.
17. Проблемы мелиорации водных угодий.
18. Облесение берегов рек: верхние, средние и нижние береговые насаждения.
19. Система защитных лесных насаждений в поймах рек.
20. Прирусловые лесные полосы, почвозащитные, дренирующие насаждения и илофильтры.
21. Декоративное оформление прибрежного ландшафта.
22. Береговые насаждения. Размещение защитных лесных насаждений. Конструкция, ассортимент деревьев и кустарников.
23. Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах.
24. Защитная роль лесных насаждений. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.
25. Лесомелиорация горных склонов.
26. Особенности ландшафтов песчаных земель. Подвижные пески.
27. Меры борьбы с подвижными песками.
28. Лесомелиорация песчаных земель. Схемы, конструкции, породы
29. Закрепление подвижных песков. Шелюгование
30. Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости.

31. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции.
32. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог.
33. Виды зеленых насаждений – массив, роща, куртина, группа, солитер, линейные посадки, шпалерные посадки, вертикальное озеленение.
34. Виды площадей озеленения – парки, лесопарки, зеленые зоны, сквер, бульвар, палисадник
35. Техника закладки декоративных насаждений.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	5, 4, 12-14, 16, 17	проект - 1 от 31.08.2016	<i>Иванов</i>
2	16, 13, 14	проект - 1 от 31.08.2017	<i>Иванов</i>
3	7-9, 11-14	проект - 1 от 31.08.2018	<i>Иванов</i>
4	12-14	проект - 1 от 31.08.2019	<i>Иванов</i>
5	5, 12-14, 16, 17	проект - 1 от 31.08.2020	<i>Иванов</i>
6	13, 14	проект - 6 от 30.11.2020	<i>Иванов</i>
7	12, 13, 14	проект - 1 от 31.08.21	<i>Иванов</i>