

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО:  
Декан ФИИЦТ  
  
Волков А.Н.  
« 02 » мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Для документа  
Проректор по ОД  
  
А.В.Иваненко  
« 02 » мая 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

Шифр и направление подготовки	<u>35.03.10 Ландшафтная архитектура</u>
Квалификация (степень) выпускника	<u>бакалавр</u>
Профиль подготовки бакалавра	<u>Ландшафтное и садово-парковое строительство</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Выпускающая кафедра	<u>Архитектуры, дизайна и экологии</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Архитектуры, дизайна и экологии</u>

*Год начала подготовки: 2024 г.*

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекц. занятий, (час.)	Прак- тич. за- нятий, (час.)	Лаборат. за- нятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/К П	Форма проме- жуточного контроля (экз./зачет)
5	108/3	18	36	–	54	–	Зачет
6	108/3	14	28	–	66	–	Зачет с оц.
Итого:	216/6	32	64	–	120	–	Зачет, зачет с оценкой

Сочи 2024 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве»

Рабочую программу составила:



\_\_\_\_\_ Табак Л.В., к.э.н., доц. кафедры АДиЭ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Заведующий каф. АДиЭ



\_\_\_\_\_ Табак Л.В.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ



\_\_\_\_\_ Онищенко Е.В.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и методического обеспечения



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/-20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/-20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/-20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 Тематический план дисциплины	7
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	16
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины	17
5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине	18
5.3 Особенности преподавания дисциплины	19
5.4 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
Приложение АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве» является профессиональная подготовка специалистов ландшафтной архитектуры в области механизации работ на объектах ландшафтного строительства, получение навыков принятия решений по применению машин, механизмов и орудий с учетом условий конкретного объекта.

Задачи дисциплины:

- изучить теорию проектирования рабочих органов машин, механизмов и орудий; расчет их конструктивных параметров;
- изучить принципы эксплуатационных расчетов агрегатных машин, механизмов и орудий при выполнении садово-парковых, ландшафтных, лесохозяйственных, мелиоративных, озеленительных и других видов работ;
- изучить принципы рационального комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; основные положения охраны труда при использовании машинно-тракторного парка;
- научиться организовать рациональное использование машинной техники.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве» относится к Блоку 2 «Дисциплины (модули)» части учебного плана, формируемой участником образовательных отношений.

Межпредметные связи дисциплины показаны в таблице 1.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>
ПК-3 Способен к организации всех видов работ и управлению на объектах ландшафтной архитектуры и в питомнике	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры Оборудование садово-парковых объектов Таксация Благоустройство объектов ландшафтной архитектуры Декоративное садоводство и питомниководство Организационно-управленческая практика

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-3 Способен к организации всех видов работ и управлению на объектах ландшафтной архитектуры и в питомнике	ПК-3.1 Организует техническое оснащение рабочих мест, размещение технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	<p><b>Знать:</b> механизмы и технологическое оборудование для строительства, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться механизмами и технологическим оборудованием для строительства, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оснащения объекта озеленения средствами и оборудованием для строительства, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры</p>
	ПК-3.2 Обеспечивает рациональное использование природных и антропогенных ландшафтов, участвует в работах по рекультивации ландшафтов	<p><b>Знать:</b> биологические и инженерные закономерности природных и антропогенных ландшафтов</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать конкретный метод, способ, средство рекультивации ландшафтов и рассчитывать объемы необходимых работ</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работ по рекультивации ландшафтов</p>
	ПК-3.3 Контролирует соблюдение правильной эксплуатации оборудования, механизмов, инженерных сетей и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области ландшафтного строительства</p> <p><b>Уметь:</b> применять стандарты и нормативы при организации работ по ландшафтному строительству</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p>

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

№ раздела, темы	Наименование темы дисциплины	ОФО					
		Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль
<b>5 семестр</b>							
1	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов	12	2	4	–	6	–
2	Условия применения машин и механизмов	6	2	4	–	–	–
3	Теоретические основы конструирования и использование машин	14	2	4	–	8	–
4	Почвообрабатывающие машины и орудия	14	2	4	–	8	–
5	Машины и механизмы для посадки выкопки растений	14	2	4	–	8	–
6	Строительные, противопожарные машины	14	2	4	–	8	–
7	Землеройные машины	6	2	4	–	–	–
8	Рабочие органы для измельчения пней	14	2	4	–	8	–
9	Механизация работ по защите растений	14	2	4	–	8	–
	<i>Итого за 5 семестр</i>	<i>108</i>	<i>18</i>	<i>36</i>	<i>–</i>	<i>54</i>	<i>–</i>
<b>6 семестр</b>							
10	Машины и механизмы для создания газонов	22	2	4	–	16	–
11	Машины и механизмы для ухода за газоном	6	2	4	–	–	–
12	Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников	20	2	4	–	14	–
13	Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок	20	2	4	–	14	–
14	Механизация системы полива	20	2	4	–	12	–

15	Механизация в теплицах	20	2	4	–	10	–
16	Основы эксплуатации машин в садово-парковом и ландшафтном строительстве	6	2	4			
	<i>Итого за 6 семестр</i>	<i>108</i>	<i>14</i>	<i>28</i>	<i>–</i>	<i>66</i>	<i>–</i>
<b>ИТОГО:</b>		<b>216</b>	32	64	–	120	–

#### 4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов и условия их применения	Типы и признаки малогабаритных тракторов и мотоблоков. Признаки двухосных и одноосных малогабаритных тракторов (МГ-трактора).
2	Условия применения машин и механизмов	Мотоорудия: мотокультиваторы, моторыхлители, мотофрезы, мотокосилки. Модели для крупных и малых объектов ландшафтной архитектуры.
3	Теоретические основы конструирования и использование машин	Основные механизмы и системы двигателя. Основные понятия и определения двигателя. Рабочий цикл двигателя. Сравнительная характеристика двигателей. Рабочее оборудование МГ-трактора и мотоблока. Основные положения охраны труда при использовании машинно-тракторного парка
4	Почвообрабатывающие машины и орудия	Принципы устройства почвообрабатывающих машин и орудий. Почвообрабатывающие машины и орудия, агрегируемые с малогабаритными тракторами и мотоблоками. Фрезерные почвообрабатывающие машины. Машины для внесения удобрений. Машины и орудия для расчистки и планировки территории: кусторезы, мульчеры, корчеватели.
5	Машины и механизмы для посадки выкопки растений	Организация и технология механизированных работ по посадке и выкопке растений. Выкопочные машины и орудия. Ямокопатели и площадкоделатели. Бороны и катки.
6	Строительные, противопожарные машины	Тяжелая техника (скеперы, грейдеры, катки). Применение в садово-парковом хозяйстве.
7	Землеройные машины	Канавокопатели и экскаваторы. Применение в садово-парковом хозяйстве.
8	Рабочие органы для измельчения пней	Устройства измельчающего действия (фрезы): конусные, дисковые, барабанные и ножевые. Достоинства и недостатки. Машина для срезания пней МПП–0,75. Машина для удаления надземной части пней МУП–4.
9	Механизация работ по защите растений	Организация и технология механизированных работ по защите растений. Типы и конструкции опрыскивателей.
10	Машины и механизмы для создания газонов	Организация и технология механизированных уходов за газонами. Машины для создания рулонного и сеяного газона. Машины

		для создания газонов методом гидропосева.
11	Машины и механизмы для ухода за газоном	Машины и механизмы для ухода за газоном, полив и подкормка газона. Механическая обработка дернины и землянения. Аэраторы. Вертикуттеры. Газонокосилки и их классификация.
12	Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников	Организация и технология механизированных уходов за деревьями и кустарниками. Отечественный моторизованный инструмент для обрезки и формирования кроны деревьев и кустарников. Зарубежный моторизованный инструмент для обрезки и формирования кроны деревьев и кустарников
13	Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок	Организация и технология механизированных уходов за садовыми дорожками и площадками. Тротуароуборочные машины. Универсальные машины. Фрезерно-роторные машины. Снегоуборочные машины.
14	Механизация системы полива	Организация и технология автоматического полива. Классификация дождевальных машин и установок для полива. Системы подачи воды. Элементы дождевальных установок.
15	Механизация в теплицах	Выполняемые операции в защищенном грунте и агротехнические требования к ним. Специализированные машины для подготовки почвы в теплицах и парниках. Механизация операций по уходу за растениями и регулированию параметров среды в теплицах. Техника безопасности при работе с машинами в теплицах
16	Основы эксплуатации машин в садовопарковом и ландшафтном строительстве	Основы комплектования машиннотракторных агрегатов и настройки рабочих органов

#### 4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов и условия их применения	Легкие МГ-трактора. Знакомство с устройством. Фирмы-производители. Модели. Преимущества и недостатки. Средние и тяжелые МГ-трактора. Знакомство с устройством. Фирмы-производители. Модели. Преимущества и недостатки.
2	Условия применения машин и механизмов	Мотоорудия: мотокультиваторы, моторыхлители. Знакомство с устройством. Фирмы-производители. Модели. Преимущества и недостатки.
3	Теоретические основы конструирования и использование машин	Строение двигателя: основные механизмы и системы.
		Рабочее оборудование МГ-трактора и мотоблока.
4	Почвообрабатывающие машины и орудия	Виды плугов. Фрезерные почвообрабатывающие машины. Машины для внесения удобрений. Модельный ряд: преимущества и недостатки.
		Машины для срезания кустарника и мелколесья (кусторезы). Модельный ряд: преимущества и недостатки.
		Мульчеры. Модельный ряд: преимущества и недостатки.
5	Машины и механизмы для посадки выкопки растений	Машины и механизмы для работы в питомнике: навесные выкопочные скобы и подрезчики; выкопочные комбайны.
		Машины и механизмы для работы в питомнике: выкопочные машины для крупномеров; лесопосадочные машины.
6	Строительные, противопожарные машины	Модельный ряд тяжелой техники для ландшафтного строительства: прицепные и самоходные скеперы. Преимущества и недостатки. Производители. Модельный ряд тяжелой техники для ландшафтного строительства: прицепные и самоходные грейдеры. Преимущества и недостатки. Производители.
7	Строительные, противопожарные машины	Модельный ряд тяжелой техники для ландшафтного строительства: катки. Преимущества и недостатки. Производители. Канавокопатели и экскаваторы для ландшафтного строительства: модели, производители. Преимущества и недостатки.
8	Рабочие органы для измельчения пней	Строение конусных, дисковых, барабанных и ножевых фрез. Регламент проведения работ.
		Машина для срезания пней МПП-0,75. Машина для удаления надземной части пней МУП-4. Строение. Регламент проведения работ.

9	Механизация работ по защите растений	Ранцевые опрыскиватели: принцип работы. Регламент выполнения работ
		Промышленные опрыскиватели: принцип работы. Регламент выполнения работ
10	Машины и механизмы для создания газонов	Механизация при производстве рулонного газона: катки, харвестеры. Технология механизированных работ. Гидросеялки и прицепные устройства для гидропосева: устройство. Производители. Модели. Технология организации работ.
11	Машины и механизмы для ухода за газоном	Аэраторы и вертикуттеры: механические, бензиновые и электрические. Преимущества и недостатки. Технология организации работ. Газонокосилки: различия в устройстве разных типов косилок. Технология организации работы.
12	Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников	Электро- и бензопилы. Обрезчик ветвей ОВ-1. Высоторез 250 ПС. Гидравлический подъемник АПП-22.
		Кусторезы (Ручной кусторез УСБ-25К, навесной кусторез УСБ-25КА, кусторез КГШ-101). Садовые электроножницы СЭН (АПХ-1 и АПХ-2М). Ножницы для формирования живой изгороди «Хускварна 225Н»
13	Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок	Тротуароуборочная машина ТУМ-975. Универсальная машина УСБ-25 ПлЩ. Универсальная машина УСБ-25 ПлЩА. Устройство. Достоинства и недостатки.
		Универсальная машина УСБ-25Р с фрезерно-роторным оборудованием. Универсальная машина КО- 705Р с фрезерно-роторным оборудованием. Снегоуборочная машина «Хускварна 7-23». Достоинства и недостатки.
14	Механизация системы полива	Ручные, полуавтоматические и автоматические системы полива. Достоинства и недостатки. Поливочные системы фирм Gardena, Hunter, Rain Bird, Claber. Ценовая политика, качество, поставщики.
		Монтаж системы полива. Приемы соединения отдельных элементов. Выбор таймеров.
15	Механизация в теплицах	Технологии проведения механизированных работ в теплицах. Тракторы «Универсал-445У» (СРР), Т-54В-СЗ (НРБ), Т-25А, самоходное шасси Т-16МТ. Роторный копатель КР-1,5 и тепличная фреза ФТ-1,5. Самоходная электрофреза ФС-0.7А. Комбинированная машина МПТ-1,2. Передвижной агрегат ОЗГ-120А.
		Составление перечня необходимого оборудования для тепличного комплекса.

16	Основы эксплуатации машин в садовопарковом и ландшафтном строительстве	Производственные процессы, технологии и принципы их построения Комплектование машиннотракторных агрегатов. Кинематика машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные свойства мобильных рабочих машин.
----	--	--

#### 4.1.3 Лабораторные занятия не предусмотрены УП

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
1	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов	Ознакомление с литературными источниками по истории науки; работа с конспектом лекции; подготовка к устному опросу, подготовка к промежуточной аттестации
2	Теоретические основы конструирования и использование машин	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к практическому занятию, подготовка к промежуточной аттестации
3	Почвообрабатывающие машины и орудия	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическому занятию, подготовка к промежуточной аттестации
4	Машины и механизмы для посадки выкопки растений	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к промежуточной аттестации
5	Строительные, противопожарные машины	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, подготовка к промежуточной аттестации
6	Рабочие органы для измельчения пней	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к практическому занятию, подготовка к промежуточной аттестации
7	Механизация работ по защите растений	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическому занятию, подготовка к промежуточной аттестации
8	Машины и механизмы для создания газонов	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; сбор и оформление гербария, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации
9	Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическому занятию,

	обрезки кустарников	подготовка к промежуточной аттестации
10	Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания
11	Механизация системы полива	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания
12	Механизация в теплицах	Ознакомление с литературными источниками; работа с конспектом лекции; подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания

#### 4.1.5 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом

### 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.2.1 Литература

1. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник / В. Москва : Академия, Н. Винокуров, Г. В. Силаев, А. А. Золотаревский ; под ред. В. Н. Винокурова. - Москва : Академия, 2004. - 396, [1] с. - (Высшее профессиональное образование). - Список литературы: с. 391-392. - Текст : непосредственный.

2. Клочков, А. В. Средства механизации в овощеводстве и садоводстве : учебное пособие / А. В. Клочков. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. – 196 с. – ISBN 978-985-503-721-8. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/84891.html> (дата обращения: 19.02.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

3. Жданов, Ю. М. Машины для создания и содержания защитных лесных насаждений : краткий каталог научных разработок технических средств отдела (сектора) механизации ГНУ ВНИАЛМИ Россельхозакадемии / Ю. М. Жданов, В. Н. Хорошавин, В. Г. Юферев. – Волгоград : Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2012. – 36 с. – ISBN 978-5-900761-72-5. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/57942.html> (дата обращения: 19.02.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

4. Жданов, Ю. М. Технологии и средства механизации агролесомелиоративных работ / Ю. М. Жданов, И. М. Бартенев. – Волгоград : Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2011. – 197 с. – ISBN 978-5-900761-66-4. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/57950.html> (дата обращения: 19.02.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

5. Геращенко, В. Н. Машины дорожного и коммунального хозяйства : учебно-методическое пособие / В. Н. Геращенко. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 67 с. – ISBN 978-589040-547-0. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/55008.html> (дата обращения: 19.02.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

6. Доценко, А. И. Коммунальные машины и оборудование : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. И. Доценко. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 343 с. : ил. - Текст : непосредственный.

#### 4.2.2.Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информа-

ционные справочные системы (ИИС)

№	Наименование СПБД
1	ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> (дата обращения: 10.12.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2	SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> (дата обращения: 10.12.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3	КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «Консультант-Плюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
Наименование ИИС	
1	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017-]. – URL: <a href="http://lib.sutr.ru/">http://lib.sutr.ru/</a> (дата обращения: 10.12.2019). – Текст : электронный.

- Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Таблица 5 – Интернет-ресурсы и электронные информационные источники

№	Наименование интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1.	Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003 – . – URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст: электронный.
2.	IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Саратов, [2010-]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Znanium.com : электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, [2011-]. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4.	Комплект Сочинского государственного университета / ЭБС «Консультант студента» ; ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 – . – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5.	Электронная библиотека Grebennikon / Издательский дом «Гребенников». – Москва, 1993. – . – URL: <a href="https://www.grebennikov.ru/">https://www.grebennikov.ru/</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6.	Коллекция Сочинского государственного университета / образовательная платформа «Юрайт» ; ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2013 – . – URL: <a href="https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F">https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
7.	Сетевая электронная библиотека классических университетов / ООО ЭБС «Лань. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

9.	Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина : сайт / Управление делами президента Российской Федерации. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: <a href="https://www.prlib.ru/about">https://www.prlib.ru/about</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей Президентской библиотеки. – Текст: электронный.
10.	Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

### 4.3 Текущая и промежуточная аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине;
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (5 семестр)

#### по дисциплине **Машины и механизмы в ландшафтном строительстве**

1. Типы малогабаритных тракторов. Их различия.
2. Мотокультиваторы.
3. Основные механизмы и системы двигателя.
4. Рабочий цикл двигателя.
5. Основные положения охраны труда при использовании машинно-тракторного парка.
6. Фрезерные почвообрабатывающие машины.
7. Виды плугов.
8. Машины для внесения удобрений.
9. Кусторезы. Типы, предназначение, устройство.
10. Мульчеры. Типы, предназначение, устройство.
11. Корчеватели.
12. Выкопчные машины и орудия.
13. Лесопосадочные машины.
14. Скеперы в ландшафтном строительстве. Типы, предназначение.
15. Грейдеры в ландшафтном строительстве. Типы, предназначение.
16. Канавокопатели и экскаваторы. Применение в садово-парковом хозяйстве.
17. Машины для срезания пней.
18. Устройства измельчающего действия (фрезы).
19. Типы и конструкции опрыскивателей для защиты растений.

### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ (6 семестр)

#### по дисциплине **Машины и механизмы в ландшафтном строительстве**

1. Механизация при выращивании рулонного газона.
2. Механизация при выращивании сеяного газона.
3. Гидросеялки и прицепные устройства для гидропосева.
4. Аэраторы: предназначение, виды.
5. Вертикутеры: предназначение, виды.
6. Типы газонокосилок. Преимущества и недостатки.

7. Механизмы для формирования кроны деревьев.
8. Механизмы для формирования изгородей.
9. Бензо- и электропилы.
10. Садовые бензо- и электроножницы.
11. Тротуароуборочные машины.
12. Снегоуборочные машины.
13. Организация и технология автоматического полива.
14. Классификация дождевальных машин и установок для полива.
15. Системы подачи воды.
16. Элементы дождевальных установок.
17. Специализированные машины для подготовки почвы в теплицах и парниках.
18. Технологии проведения механизированных работ в теплицах.
19. Техника безопасности при работе с машинами в теплицах.

**Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:**

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий и расчетов учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

**Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен/дифференцированный зачет):**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчет показателей, демонстрирует полноту и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные процедуры и действия в предложенном практическом задании.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины**

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

#### **Методические рекомендации обучающимся по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)**

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора); ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке; запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

#### **Методические рекомендации обучающимся по подготовке к практическим занятиям**

Внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям; выпишите основные термины; ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов; уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) во время текущих консультаций преподавателя; готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы; рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения. Задания по изучению учебного материала по прочитанным лекциям в порядке подготовки к практическим занятиям студенты должны получать от преподавателей, которые ведут эти формы занятий. Характер и количество задач, решаемых на практических занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Желательно, чтобы студент кратко законспектировал основные положения, самостоятельно приобрел навыки в решении задач.

#### **Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выполнению практического задания**

Практическое задание является средством проверки и оценки знаний по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. Задание является текущим средством оценки знаний, умений, навыков обучающегося. Данный вид оценочного средства проводится письменно, путем ответов студентами на поставленные вопросы и задачи. В случае неудовлетворительной сдачи задания разрешается переписать до промежуточной аттестации. Во время выполнения задания оценивается способность найти правильный ответ на поставленный вопрос, применять знания, умения, навыки, полученные в

ходе лекций, практических занятий. Показатели оценки результатов: качество уровня освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы; обоснованность и четкость изложения ответа.

#### **Методические рекомендации обучающимся по изучению литературных источников**

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. В период изучения литературных источников необходимо вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

#### **Методические рекомендации обучающимся по работе с конспектом лекций**

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам

#### **Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проведению устного опроса**

Опрос является одним из средств текущего контроля, рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков обучающихся, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Опрос проводится устно в виде самостоятельного ответа обучающихся на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение обучающихся устно изложить суть проблемы, применить теоретические междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время опроса оценивается способность обучающихся правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и занятий знания.

#### **Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету, зачету с оценкой**

При подготовке к зачету, зачету с оценкой следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на экзамене студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

## **5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

1. определение цели, программы, плана задания или работы;
2. со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы;
3. контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненных заданий.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие раздаточного материала, комплектов индивидуальных заданий, учебно-методических материалов, тем рефератов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС и т.п.;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы.

Самостоятельная работа по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия; подготовка к занятиям;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное изучение разделов курса, нормативно-правовых документов в области гидравлики и теплотехники. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает несколько этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступать к выполнению заданий. Формой отчетности являются устный опрос, обсуждение и тестирования.

Дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине должен быть обеспечен учебно-методической литературой.

## **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

- Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

- Практическая работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делегированием полномочий и ответственности.

7. Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

8. Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы),

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

При реализации дисциплины использовано следующее лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Home Basic.
- Kaspersky Endpoint Security
- LibreOffice – Бесплатное ПО
- Yandex Browser – Бесплатное ПО
- VLC (видеопроигрыватель)
- Microsoft Powerpoint Viewer

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

#### **5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы

дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**  
**Бакалавриат**  
**Профиль «Ландшафтное и садово-парковое строительство»**  
**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Машины и механизмы в ландшафтном строительстве**

*Дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений*

Очная форма обучения

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/ час.)</b>	6/216
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Профессиональная подготовка специалистов ландшафтной архитектуры в области механизации работ на объектах ландшафтного строительства, получение навыков принятия решений по применению машин, механизмов и орудий с учетом условий конкретного объекта
<b>Содержание дисциплины</b>	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов и условия их применения. Теоретические основы конструирования и использование машин. Почвообрабатывающие машины и орудия. Машины и механизмы для посадки выкопки растений. Строительные, землеройные, противопожарные машины. Рабочие органы для измельчения пней. Механизация работ по защите растений. Машины и механизмы для создания газонов и уход за ними. Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников. Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок. Механизация системы полива. Механизация в теплицах
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-3
<b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b>	ПК-3.1 Организует техническое оснащение рабочих мест, размещение технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры ПК-3.2 Обеспечивает рациональное использование природных и антропогенных ландшафтов, участвует в работах по рекультивации ландшафтов ПК-3.3 Контролирует соблюдение правильной эксплуатации оборудования, механизмов, инженерных сетей и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры
<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>	Благоустройство объектов ландшафтной архитектуры. Декоративное садоводство и питомниководство. Технологическая практика
<b>Образовательные технологии</b>	Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: 1) чтение лекций; 2) проведение практических занятий 3) дистанционные образовательные технологии
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, зачет с оценкой