

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна  
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"  
Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58  
Уникальный программный ключ:  
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
В.В. Морозов  
«01» сентября 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.03 «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»

Код и направление подготовки	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>Ландшафтный дизайн</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Факультет	<u>Агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Агрономия»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Экзамен</u>

Ярославль 2021 г.

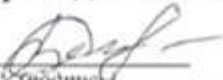
При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД)  
«Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699;


2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» 35.03.04 Агрономия

3. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) «Ландшафтный дизайн» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 02 марта 2021 г. протокол № 3, с изменениями от 08.06.2021 г. протокол № 7. Период обучения: 2021-2026 гг.

**Преподаватели-разработчики:**

  
(подпись)

ассистент кафедры «Агрономия» Седова В.В.

  
(подпись)

заведующий кафедрой «Агрономия», к.с.-х.н., доцент  
Щукин С.В.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» 01 сентября 2021 г.  
Протокол №1.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета «01» сентября 2021 г. Протокол № 1.


Председатель учебно-методической комиссии факультета

  
(подпись)

Кононова Ю.Д.

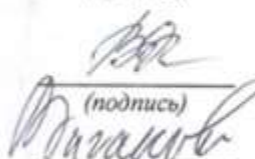
**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись)

  
Фамилия И.О.

Декан агротехнологического факультета

к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	6
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения.....	6
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник .....	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения .....	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося) .....	7
5	Содержание дисциплины .....	8
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля.....	9
5.3	Практические занятия.....	10
5.4	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки.....	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР).....	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы).....	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО.....	13
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	14
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования.....	18
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена) .....	21
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций .....	22
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	24
8.1	Основная учебная литература.....	24
8.2	Дополнительная учебная литература.....	24
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	25
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем .....	25
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине.....	25
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	26

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	27
11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса .....	27
11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	27
11.3 Доступ к сети интернет .....	28
12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине.....	29
12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.....	30
13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	30
Приложения	
Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» является формирование навыков использования современных информационных технологий в научной и производственной деятельности в области ландшафтной архитектуры, а также формирование у студентов навыков использования геоинформационных систем.

### **Задачи:**

- раскрыть основные понятия компьютерной графики;
- дать обзор основных программных средств;
- рассмотреть графические программные средства, применяемые в ландшафтном проектировании.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПКОС-17).

### 2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

#### 2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения) а также в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно-экологического нормирования	
<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)

#### 2.1.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	В/01.6	6
			Организация испытаний селекционных достижений	В/02.6	6

## 2.1.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-17	Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите	<b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>		
		современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы	выделять значимую информацию из прагматических текстов справочного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

### 4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 3 курс
	часов	часов
<b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)*</b>	<b>12,6</b>	<b>12,6</b>
в том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	8	8
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,6	0,6
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)*</b>	<b>128,1</b>	<b>128,1</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа при подготовке к устному опросу	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к тестированию	-	-

Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	5,7	5,7
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	-	-
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	122,4	122,4
<b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	3,3	3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)*	-	-
Защита курсовой работы (проекта) (К)*	-	-
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе в форме практической подготовки	-	-
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5 Содержание дисциплины

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

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятельная работа		Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	в т.ч. в форме практической подготовки	КСР	СР	Контроль	
1	Роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании. (Использование графических программ в ландшафтной архитектуре.)	ПКОС-17	0,5	-	1	-	0,1	20		21,6
2	Инструментальные средства информационных технологий. Принципы обработки графической информации. (Системы компьютерного проектирования в ландшафтной архитектуре.)	ПКОС-17	0,5	-	1	-	0,1	20		21,6
3	Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре. (Основные задачи и системы обработки информа-	ПКОС-17	0,5	-	1	-	0,1	20		21,6



	ции при решении практических задач проектирования.)									
4	Программный продукт AutoCAD. (Общие функции. Интерфейс программы.)	ПКОС-17	2	-	3	-	0,2	40		45,2
5	Программный продукт "Наш Сад Рубин 9.0". (Общие функции. Интерфейс программы.)	ПКОС-17	0,5	-	2	-	0,1	22,4		25
<b>Итого за 3 курс</b>			<b>4</b>		<b>8</b>		<b>0,6</b>	<b>122,4</b>	<b>5,7</b>	<b>140,7</b>
	<b>Курсовая работа (проект)</b>									
	<b>Промежуточная аттестация: (экзамен)</b>	ПКОС-17								<b>3,3</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>		<b>4</b>		<b>8</b>		<b>0,6</b>	<b>122,4</b>	<b>5,7</b>	<b>144</b>

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	3	Роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании.	0,5	-	1	Кл <sup>1</sup> , ТСП, ЗПР
2		Инструментальные средства информационных технологий. Принципы обработки графической информации.	0,5	-	1	Кл, ТСП, ЗПР
3		Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре.	0,5	-	1	Кл, ТСП, ЗПР
4		Программный продукт AutoCAD. Общие функции. Интерфейс программы.	2	-	3	Кл, ЗПР
5		Программный продукт "Наш Сад Рубин 9.0". Общие функции. Интерфейс программы.	0,5	-	2	Кл, ЗПР
		<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	

<sup>1</sup> ТСП – тестирование письменное, ЗПР – защита практических работ, Кл - коллоквиум

### 5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	3	Роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании.	П.з №1 Виды задач ландшафтного проектирования и строительства решаемых с использованием графических программ в ландшафтной архитектуре.	1
2		Инструментальные средства информационных технологий. Принципы обработки графической информации.	П.з №2 Типы систем компьютерного проектирования в ландшафтной архитектуре	1
3		Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре.	П.з №3 Принципы и системы обработки информации при решении практических задач проектирования.	1
4		Программный продукт AutoCAD.	П.з №4 Решение практических задач ЛА с применением с использованием AutoCAD	3
5		Программный продукт "Наш Сад Рубин 9.0".	П.з №5 Решение практических задач ЛА с применением с использованием "Наш Сад Рубин 9.0".	2
			<b>Итого:</b>	<b>8</b>

### 5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Количество часов
1	2	3	4	5
1	3	Роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании.	Подготовка к устному опросу	5
			Подготовка к сдаче практических работ	10
			Подготовка к тестированию	5
2		Инструментальные средства информационных технологий. Принципы обработки графической информации.	Подготовка к устному опросу	5
			Подготовка к сдаче практических работ	10
	Подготовка к тестированию		5	
3	Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре.	Подготовка к устному опросу	5	
		Подготовка к сдаче практических работ	10	
		Подготовка к тестированию	5	
4	Программный продукт AutoCAD	Подготовка к устному опросу	10	
		Подготовка к сдаче практических работ	30	
5	Программный продукт "Наш Сад Рубин 9.0".	Подготовка к устному опросу	10	
		Подготовка к сдаче практических работ	12,4	
<b>Самостоятельная работа при подготовке к экзамену:</b>				<b>5,7</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>128,1</b>

### 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» обучающиеся могут воспользоваться следующими вопросами:

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре.
2. Структура прогнозно-аналитической системы.
3. Моделирование динамики состояния ландшафта.
4. Подготовка атрибутивных и пространственных данных.
5. Ландшафтное обоснование постановки задачи.
6. Методика обработки данных.
7. Обсуждение результатов.
8. Виды компьютерной графики.
9. Растровая графика.
10. Динамический диапазон.

11. Разрешение.
12. Методы противодействия пикселизации.
13. Векторная графика.
14. Математические основы.
15. Способы группировки объектов.
16. Трёхмерная графика.
17. Базы объектов.
18. Настройка камер.
19. Редактирование объектов.
20. Работа по схеме.
21. Прикладные программы.
22. Программа создания презентаций

Для подготовки данных вопросов можно воспользоваться следующими изданиями:

Гончаров А.В., Компьютерная графика в садоводстве и ландшафтном дизайне (ЭБС AgriLib) [Электронный ресурс]: / А.В. Гончаров, А.С. Летин, О.С. Летина. - М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013. - 120 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2315>, М., ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013, 120с

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенции (ПКОС-17) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, письменного тестирования, защиты практических работ.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (3 курс) и проводится в форме экзамена.

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПКОС-17 - Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</i>	
5	Ландшафтное проектирование
3	Архитектурная графика и основы композиции
<b>3</b>	<b>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре</b>
4	Инженерное обустройство территории
3	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
4	Ландшафтное проектирование парковых территорий
3	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
1	Технический рисунок и инженерная графика
1	Технический рисунок
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	Декоративное растениеводство
3	История ландшафтного строительства

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С-17	Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите	ПКОС-17.1. ИД-1 Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите. Знает: современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности,	Л, ПЗ, СР	Э, Кл, ТСп, ЗПР	Знает: в полной мере современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и те-	Знает: современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и те-	Знает: частично современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и те-	Не знает: современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и те-

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы Умеет: выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроитель-			леккоммуникационные системы Умеет: эффективно выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроитель-	ционные и телекоммуникационные системы. Умеет: выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроитель-	зированные информационные и телекоммуникационные системы. Умеет: находить прагматические тексты справочно-информационного и рекламного характера; находить информацию о средствах автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; находить современные средства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; получать информацию о коммуникационных технологиях в профессиональной деятель-	ные информационные и телекоммуникационные системы Не умеет: выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроитель-

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания				
					высокий	средний	ниже среднего	низкий	
Код	Формулировка				Шкалы оценивания				
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
		ной деятельности Владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой			тельной деятельности Владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой	градостроительной деятельности Владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой	ности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности Владеет: навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой	ках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности Не владеет: практически всеми навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой	
					Способен: использовать современные средства информации коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-	Способен: использовать современные средства информации коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-	Способен: использовать современные средства информации коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-	Способен: использовать современные средства информации коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-	Способен: использовать современные средства информации коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
					архитектурного замысла; современных средства автоматизации деятельности в области градостроительства; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства; услуги) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы.	коммуникационных технологий; основных способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла; современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства; услуги) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы.	методикой.	методикой.

## **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

#### **Вопросы для защиты практических работ**

1. Использование компьютерных технологий для проектирования ландшафтного дизайна (разработка схем планировки, чертежей, обработка фотоматериалов, создание эскизов фрагментов ландшафтных композиций и т. п.).
2. Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования: устройства ввода информации (сканеры, матрицы, аналого-цифровой преобразователь, слайд-адаптеры и автоподатчики документов, 3 D сканеры, дигитайзер, цифровые фотокамеры, принципы фотографирования ландшафтных объектов),
3. Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования: устройства вывода информации (плоттеры, микрофильм-плоттеры и каттеры, принтеры, 3Dпринтеры).
4. Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Графические редакторы
5. Методы представления графических изображений для проектирования ландшафта среды.
6. Основные программные продукты, используемые в ландшафтном проектировании. Классификация.
7. Использование электронных карт и планов для решения задач экологического мониторинга, планирования размещения объектов ландшафтной архитектуры, инвентаризации зеленых насаждений, проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры в условиях плотной городской застройки.
8. Способы проектирования основных элементов ландшафтной архитектуры. Расположение деревьев, кустарников, цветников и газона.
9. Создание и размещение малых архитектурных форм.
10. Редактирование и копирование элементов проекта
11. Машинные методы вертикальной планировки объектов садово-паркового строительства и подсчета объемов земляных работ.
12. Отображение вертикальной планировки в различных САПР.
13. Использование трехмерной графики.
14. Основные программные средства создания виртуальной реальности для эскизного проектирования объектов ландшафта.
15. Методы и средства автоматизированного создания документации при ландшафтном проектировании и садово-парковом строительстве.
16. Программные продукты для 2D проектирования.
17. Программные продукты для 3 D проектирования
18. Программные продукты семейства CAD.
19. Программные продукты для разработки эскизов озеленения и благоустройства.
20. Использование средств INTERNET в ландшафтном проектировании.
21. Применение ГИС в программных продуктах для ландшафтного проектирования
22. Программы расчета смет. Использование в ландшафтном проектировании
23. Электронные справочники и базы знаний. Использование в ландшафтном проектировании.

## Вопросы для коллоквиумов

1. Роль компьютерных технологий при проектировании в ландшафтном дизайне
2. Характеристика основных элементов интерфейса программы AutoCAD
3. Функции команды Настройка
4. Форматы при плоском черчении в программе AutoCAD
5. Координаты программы AutoCAD
6. Команды редактирования объектов, их характеристика
7. Что такое «Слой», их функции
8. Области применения сплайнов
9. Свойства плоских полилиний
10. Дать характеристику мультилинии
11. Блок; охарактеризовать операции с блоками
12. Стили печати

## Примеры тестовых заданий

### Тест № 1

1. Отметьте ответы, не относящиеся к преимуществам программной системы AutoCAD.
  - 1.1. Узкая специализация.
  - 1.2. Открытость системы.
  - 1.3. Отсутствие доступа для осуществления специализации.
  - 1.4. Понятность назначения команды по ее названию.
  - 1.5. Простота команд.
  - 1.6. Универсальность системы
  - 1.7. Возможность создания новых команд.
2. Необходимость виртуального экрана в системе AutoCAD обусловлена:
  - 2.1. Одинаковостью методов описания объектов в САПР и на экране дисплея.
  - 2.2. Векторным представлением рисунков на экране дисплея.
  - 2.3. Различием в описании изображений в САПР и на экране дисплея.
  - 2.4. Большим вниманием в последнее время к виртуальным объектам.
  - 2.5. Обеспечением возможности создания "виртуальной реальности" во время работы в САПР.
3. Выберите возможные наименования способа представления объектов в среде AutoCAD при их создании:
  - 3.1. Арифметический.
  - 3.2. Точечный.
  - 3.3. Геометрический.
  - 3.4. Растровый.
  - 3.5. Векторный
  - 3.6.. Линейный.
  - 3.7. Нелинейный.
  - 3.8. Математический.
4. Преимуществами геометрического представления объектов по сравнению с точечным являются:
  - 4.1. Удобство изображения любых криволинейных траекторий и в том числе не описываемых математически.
  - 4.2. Совпадение с методом представления изображений на экране дисплея.
  - 4.3. Компактность записи.
  - 4.4. Легкость преобразования и перемещения объектов на экране.
  - 4.5. Совпадение с методами описания объектов в автоматизированных системах технологической подготовки производства.
5. Способ вывода изображения на экран дисплея можно назвать:

- 5.1. Геометрическим.
- 5.2. Точечным.
- 5.3. Векторным.
- 5.4. Растровым.
- 5.5. Математическим.
- 5.6. Пиксельным.
- 5.7. Линейным.

6. К свойствам примитивов относятся следующие понятия:

- 6.1. Вид.
- 6.2. Оттенение.
- 6.3. Тип линии.
- 6.4. Панорамирование.
- 6.5. Перспектива.
- 6.6. Цвет.
- 6.7. Коэффициент масштабирования.
- 6.8. Прозрачность.

7. Выбрать положения, относящиеся к особенностям нулевого слоя:

- 7.1. Нельзя удалить.
- 7.2. Можно переименовать.
- 7.3. Предназначен для создания блоков.
- 7.4. Только этот слой можно заморозить.
- 7.5. Нельзя выключить.

8. Укажите причину, по которой используется "замораживание" слоя вместо его отключения:

- 8.1. Уничтожение содержимого слоя.
- 8.2. Ускорение регенерации остающейся на экране части рисунка.
- 8.3. Замедление регенерации чертежа.
- 8.4. Удаление слоя из файла чертежа.
- 8.5. Запрещение внесения в слой изменений.

9. При вставке блока свойство входящего в него примитива, описанное понятием "bylayer" ("послою") примет:

- 9.1. Значение этого свойства в текущем слое.
- 9.2. Текущее значение свойства в момент вставки.
- 9.3. Текущее значение свойства в момент создания блока.

10. При вставке блока свойство входящего в него примитива, описанное понятием "поблоку"

примет:

- 10.1. Значение этого свойства в текущем слое.
- 10.2. Текущее значение свойства в момент вставки
- 10.3. Текущее значение свойства в момент создания блока.

11. При использовании объектной привязки выполняется:

- 11.1. Создание подобной фигуры.
- 11.2. Автоматическое определение характерных точек элементов чертежа.
- 11.3. Установление связи между объектами.

11.4. Автоматическое выполнение определенных действий (например, проведение из какой-либо точки касательной к окружности).

11.5. Создание общей базы при простановке размеров.

12. Размеры в системе AutoCAD задаются в следующих единицах:

- 12.1. В мм.
- 12.2. В дюймах.
- 12.3. В условных единицах.
- 2.4. В футах.
- 2.5. В метрах.

### 7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)

Компетенции:

ПКОС-17 - Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите.

#### Вопросы к экзамену:

1. Роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании.
2. Особенности выбора объекта в команде РАСТЯНУТЬ..
3. Вписать в квадрат окружность самым эффективным методом (радиус, привязки, SNAP выключить).
4. Использование графических программ в ландшафтной архитектуре.
5. Команда ШТРИХ. В каких случаях можно заштриховать незамкнутые контуры.
6. Способы построения равностороннего треугольника.
7. Инструментальные средства информационных технологий.
8. Особенности команды «Соединить» и «Группа» в AutoCAD.
9. Квадрат со стороной 45 мм начертить как вписанный (без дополнительных вычислений).
10. Принципы обработки графической информации.
11. Построение прямоугольника со сторонами 50 и 30 см при помощи абсолютных декартовых координат
12. Получение из двух отрезков четкого угла и измерение его величины.
13. Системы компьютерного проектирования в ландшафтной архитектуре.
14. Построение прямоугольника со сторонами 50 и 30 мм при помощи относительных декартовых координат.
15. Построение замкнутой полилинии.
16. Основные задачи компьютерного проектирования в ландшафтной архитектуре.
17. Способы нанесения размеров, настройка их параметров.
18. Построение квадрата. Команда ЗЕРКАЛО.
19. Характеристики и показатели программного продукта.
20. Активная и пассивная рамка, метод построения и особенности выбора.
21. Построение ромба. Команда ПОДОБИЕ.
22. Системы обработки информации при решении практических задач проектирования.
23. Построение прямоугольника со сторонами 50 и 30 мм методом полярных координат.
24. Построение одинаковых геометрических фигур с использованием команды МАСШТАБ.
25. Применение графических примитивов компьютерной графики в ландшафтной архитектуре.

26. Различие трех вариантов для закругления: СГЛАДИТЬ и СПЛАЙН в редактировании полилинии и СОПРЯЖЕНИЯ.
27. Построение изогнутого контура.
28. Цели автоматизации проектирования в ландшафтной архитектуре.
29. Группа команд РЕДАКТИРОВАНИЕ.
30. Отличие команды однострочный текст от многострочный в программе AutoCAD.
31. Возможности моделирования состояния ландшафта при помощи информационных технологий.
32. Понятие СЛОИ, принципы работы со слоями в графических программах.
33. Измерение площади фигуры инструментами компьютерных программ.
34. Ландшафтное проектирование и рабочая документация с применением современных компьютерных средств.
35. Программные продукты позволяющие создавать визуализации ландшафтов.
36. Возможности команды ВЫРОВНЯТЬ в программе AutoCAD
37. Методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в ландшафтной архитектуре с применением информационных технологий.
38. Методы и средства ГИС в ландшафтной архитектуре.
39. Работа с блоками в программе AutoCAD.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

**Коллоквиум (теоретический опрос)** – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

##### ***Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.***

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

## **Тестовые задания**

### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования***

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

## **Защита практических работ**

### ***Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке к защите практических работ***

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение применять их при сдаче практических работ.

Оценка **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания при сдаче практических работ, но допускает в ответе некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении при сдаче практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части вопросов выносимых для сдачи практических работ.

## **Экзамен**

### ***Критерии оценивания экзамена***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Информационные технологии в науке и производстве (ЭБС AgriLib) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Г. Шашкова, Ф.А. Мусаев, В.С. Конкина [и др.]. - Рязань: ФГБОУ ВПО РГАУ, 2014. - 553 с. - Режим доступа: <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4025">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4025</a> , Рязань, ФГБОУ ВПО РГАУ, 2014, 553с (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс
2	Гончаров А.В., Компьютерная графика в садоводстве и ландшафтном дизайне (ЭБС AgriLib) [Электронный ресурс]: / А.В. Гончаров, А.С. Летин, О.С. Летина. - М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013. - 120 с. - Режим доступа: <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2315">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2315</a> , М., ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013, 120с (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Информатика [Текст]: учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова, М., КолосС, 2005, 272с	Все разделы	3	94
2.	Яшин В.Н., Информатика: Аппаратные средства персонального компьютера [Текст]: учебное пособие / В.Н. Яшин, М, ИНФРА-М, 2010, 254с	Все разделы	3	48
3.	Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере [Текст]: учебное пособие / Под ред. Н.В. Макаровой, М., Финансы и статист., 2000, 256с	Все разделы	3	42
4.	Уткин В.Б., Информационные технологии управления / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, М., Академия, 2008, 400с	Все разделы	3	5
5.	Компьютерная графика: Практикум (ЭБС Единое окно) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Ляшков, Ф.Н. Притыкин, Л.М. Леонова [и др.]. - Омск: Типография ОмГТУ, 2007. - 114 с. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/398/62398">http://window.edu.ru/resource/398/62398</a> , Омск, Типография ОмГТУ, 2007, 114с (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс



Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	<a href="#">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a>	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	<a href="#">Электронно-библиотечная система «Рукопт»</a>	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	<a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	<a href="#">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	<a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru) , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Сайт кафедры «Агрономия». <https://zemledelie.jimdofree.com/>

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом и презентациями лекций, просмотр рекомендуемой литературы и иных источников информации. Выполнение расчетных и практических заданий. Защита практических работ: к каждой работе прилагается список вопросов, на которые студенту обязательно необходимо ответить при ее защите.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты и презентации лекций, рекомендуемую литературу и другие источники информации.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.

4.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

### 11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

## 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
<p><b>учебная аудитория для проведения учебных занятий:</b>  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест: <u>24</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл.,  г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель;  технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - приставные громкоговорители для доски SMART Board 680 – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 680iv со встроенным проектором BenQ SP920P V25– 1 шт., компьютеры - 8 шт., стенды для размещения наглядных учебных пособий - 3 шт.;</p> <p>программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, AutoCAD.</p>
<p><b>помещение для самостоятельной работы:</b>  Помещение № <u>109</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл.,  г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель;  технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b>помещение для самостоятельной работы</b>  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл.,  г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель;  технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p><b>помещение для самостоятельной работы</b>  Помещение № <u>341</u>.  Количество посадочных мест: <u>6</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл.,  г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель;  технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
	принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>  Помещения № 210, № 328.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль,  ул.Е. Колесовой, 70.</p>	специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования

### **13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Листы изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины  
Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2021-2026**

Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины  
Б1.В.01.03 «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	На основании приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» 35.03.04 «Агрономия» п. 2.3 «Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения» рабочей программы дисциплины изложен в следующей редакции: <i>«Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего(их) профессиональной деятельности выпускников».</i>	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
2	4. Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

3	5. Содержание дисциплины	<p>На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»:</p> <p>- в таблице п. 5.1 «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки».</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>
4	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<p>Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы.</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>
5	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	<p>9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине.          Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы.</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>
6	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	<p>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем.          Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>
7	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	<p>12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.          Обновлен перечень материально-технического</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>	<p>01.09.2021 г.          Протокол № 1            (подпись)</p>



		обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы.		
--	--	---	--	--

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агротехнологический факультет




УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
«01» сентября 2021 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

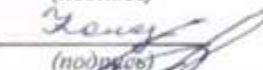
**Б1.В.01.03 «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»**

Код и направление подготовки	<u>35.03.04 «Агрономия»</u>
Направленность (профиль)	<u>Ландшафтный дизайн</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Факультет	<u>Агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Агрономия»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Экзамен</u>

Декан факультета

  
(подпись)

Председатель УМК

  
(подпись)

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Кононова Ю.Д.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Лекции – 4 ч.

Практические занятия – 8 ч.

Самостоятельная работа – 122,4 ч.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-17	Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите	<b>ПКОС-17.1: Организует комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите</b>		
		современные средства информационно-коммуникационных технологий; основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы	выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; Документирование результатов анализа и принятого градостроительного решения; исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой

**Краткое содержание дисциплины:** основы методов проектирования объектов ландшафтной архитектуры и их отдельных элементов с использованием информационно-коммуникационных технологий.