

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

Факультет агротехнологический
Кафедра «Агрономия»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебно-научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
«29» августа 2022
г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерное обустройство территории

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата, прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.04 Агрономия
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы «Ландшафтный дизайн»

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль

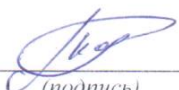
2022 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Инженерное обустройство территории» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «04» декабря 2015 г. № 1431;

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность (профиль) «Ландшафтный дизайн» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА от «06» марта 2018 г. протокол № 2 с изменениями от «02» марта 2021 г. протокол № 3. Период обучения: 2018 - 2023 гг.

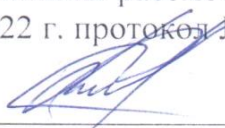
Преподаватель-разработчик:


(подпись)

старший преподаватель Казнин Р.Е.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономия от «14» июня 2022 г. протокол № 14.

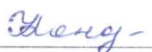
Заведующий кафедрой


(подпись)

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

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробизнеса «20» июня 2022 г. протокол №10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

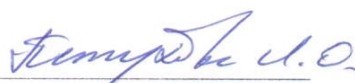

(подпись)

Кононова Ю.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)


Фамилия И.О.

И.о. декана агротехнологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н. Иванова М.Ю.
(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз- дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Лабораторные работы / практические занятия	9
5.4	Контактная работа при проведении занятий в форме практической подготовки	10
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	16
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	17
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	18
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	22
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	22
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)	24

	на)	
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	26
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	28
8.1	Основная учебная литература	28
8.2	Дополнительная учебная литература	28
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	29
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	29
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	29
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	30
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	31
11.1	Перечень программного лицензионного обеспечения учебного процесса	31
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	31
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	32
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	32
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	34
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	35
	Приложения	
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	36
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	45

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерное обустройство территории» является развитие компетенций у обучающихся, направленных на знание методов осуществления мероприятий инженерной подготовки и анализа имеющихся инженерных сетей, производимых на всех стадиях ландшафтного проектирования;

Задачи:

- освоение методов благоустройства и озеленения населенных мест,
- технологии и методология агролесомелиорации,
- ведения лесного и садово-паркового хозяйства,
- проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	<p>3-1 требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</p> <p>3-2 принципы и методы вертикальной планировки территории;</p> <p>3-3 основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;</p> <p>3-4 основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов;</p> <p>3-5 основные нормы проектирования озелененных территорий;</p> <p>3-6 системы озеленения городов;</p> <p>3-7 основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>У-1 анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</p> <p>У-2 составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;</p> <p>У-3 запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов;</p> <p>У-4 выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды;</p> <p>У-5 определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий.</p>	<p>В-1 - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</p> <p>В-2 навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</p> <p>В-3 знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</p> <p>В-4 навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</p> <p>В-5 навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>В-6 навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>В-7 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</p>

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части программы бакалавриата.

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

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		№5
1	2	3
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	10,8	10,8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	57,4	57,4
Курсовой проект (работа)	-	-
	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72
	зачетных единиц	2
в том числе в форме практической подготовки	2	2

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Понятие об инженерном обустройстве территорий	ПК-15	ДЕ-1. Вопросы инженерного обустройства территории в градостроительной документации	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, В-1, В-2, В-3, В-4, В-5, В-6, В-7
			ДЕ-2. Градостроительный анализ территорий	
2	Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	ДЕ-3. Виды работ по инженерной подготовке территорий	
			ДЕ-4. Способы освоения и окультуривания территорий	
3	Инженерное оборудование объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	ДЕ-5. Общие принципы размещения инженерных объектов и сетей	
			ДЕ-6. Классификация систем инженерного оборудования	
4	Санитарное благоустройство парковых территорий	ПК-15	ДЕ-7. Принципы организации и структура санитарной системы объектов ландшафтной архитектуры	
			ДЕ-8. Нормы и правила инженерного обустройства естественных водоемов	
5	Инженерное благоустройство естественных и искусственных водных элементов объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	ДЕ-9. Типы гидротехнических сооружений на объектах ландшафтной архитектуры их назначение и классификация.	
			ДЕ-10. Основные задачи освещения населенных мест	
6	Освещение объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	ДЕ-11. Светотехнические понятия и величины	

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	в т.ч. в форме практической подготовки	
1	5	Понятие об инженерном обустройстве территорий.	0,5	-	1		Кл ¹ , ЗПР
2	5	Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры	1	-	1	1	Кл, ЗПР
3	5	Инженерное оборудование объектов ландшафтной архитектуры	0,5	-	1	1	Кл, ТСП, ЗПР
4	5	Санитарное благоустройство парковых территорий	0,5	-	1		Кл, ЗПР
5	5	Инженерное благоустройство естественных и искусственных водных элементов объектов ландшафтной архитектуры.	1	-	1		Кл, ЗПР
6	5	Освещение объектов ландшафтной архитектуры.	0,5	-	1		Кл, ЗПР
ИТОГО:			4	-	6	2	-

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	5	Понятие об инженерном обустройстве территорий.	П.з №1 Процессы обеспечиваемые средствами благоустройства и озеленения территорий	1
2	5	Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры	П.з №2 Методы и приемы изменения и улучшения физических свойств территории и ее защиты от неблагоприятных физико-геологических воздействий.	1
3	5	Инженерное оборудование	П.з №3 Составляющие системы инженерного благоустройства территории. Инженерно-техническая	1

¹ТСП – тестирование письменное, ЗПР – защита практических работ, Кл - коллоквиум

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
		объектов ландшафтной архитектуры	инфраструктура объектов ландшафтной архитектуры. Схемы инженерного обеспечения поселений. ДТС как инженерное сооружение	
4	5	Санитарное благоустройство парковых территорий	П.з №4 Виды твердых бытовых отходов, факторы, влияющие на накопление ТБО, системы накопления ТБО. Требования к организации хозяйственных площадок на территориях объектов ландшафтной архитектуры.	1
5	5	Инженерное благоустройство естественных и искусственных водных элементов объектов ландшафтной архитектуры.	П.з №5 Типы гидротехнических сооружений и их устройство. Системы водоотведения и водоснабжения.	1
6	5	Освещение объектов ландшафтной архитектуры.	П.з. №6 Способы архитектурно-художественного освещения, размещение светильников. Декоративное освещение фонтанов.	1
Итого за 5 курс:				6

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры	1
Инженерное оборудование объектов ландшафтной архитектуры	1
Итого	2

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	Всего часов
1	2	3	4	
1	5	Понятие об инженерном обустройстве территорий.	Подготовка к устному опросу	4
			Подготовка к сдаче практических работ	4
Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры		Подготовка к устному опросу	4	
		Подготовка к сдаче практических работ	4	
3		Инженерное оборудование объектов ландшафтной архитектуры	Подготовка к устному опросу	4
			Подготовка к сдаче практических работ	4
			Подготовка к тестированию	9,9
4		Санитарное благоустройство парковых территорий	Подготовка к устному опросу	4
			Подготовка к сдаче практических работ	4
5		Инженерное благоустройство естественных и искусственных водных элементов объектов ландшафтной архитектуры.	Подготовка к устному опросу	4
	Подготовка к сдаче практических работ		4	
6	Освещение объектов ландшафтной архитектуры.	Подготовка к устному опросу	4	
		Подготовка к сдаче практических работ	4	
ИТОГО:				57,9

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Инженерное благоустройство территории» обучающиеся могут воспользоваться следующими вопросами:

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. В зависимости от чего берется толщина штриховой, штрихпунктирной тонкой и сплошной тонкой линии? Чему будет равна толщина линий, если толщина сплошной толстой — основной линии взята 1,2 мм?
2. Каково основное назначение следующих линий: сплошной толстой — основной, штриховой, штрихпунктирной тонкой, сплошной тонкой?
3. С проведения каких линий обычно начинают выполнять чертеж?

4. Чему равны длина штрихов и расстояние между ними в штриховых линиях? В штрихпунктирных тонких линиях?
5. Какие размеры имеет лист формата А4?
6. Сколько форматов А4 содержится в формате А3? В формате А2?
7. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку?
8. Где на чертеже располагают основную надпись?
9. Какие сведения указывают в основной надписи на учебных чертежах?
10. В чем заключается отличие в проведении центровых линий для окружностей диаметром до 12 мм и более 12 мм?
11. Что означает на чертеже запись 5 : 1; 1 : 1; 2 : 1?
12. Если масштаб 1 : 2, то больше или меньше самого предмета будет его изображение на чертеже?
13. Какой будет величина изображения детали по отношению к ее величине, если масштаб 5 : 1?
14. Какую длину предмета надо указать на чертеже, если длина предмета 1250 мм, а масштаб изображения 1:10?
15. Допускается ли применять масштабы, не предусмотренные стандартом?
16. На основании чего судят о размерах детали, изображенной на чертеже?
17. В каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах (если единица измерения не обозначена)?
18. Как по отношению к размерной линии располагают размерное число?
19. Какое расстояние оставляют между контуром изображения и размерной линией? Между параллельными размерными линиями?
20. Как понимать знак \varnothing , поставленный перед размерным числом?
21. Что означает знак R, нанесенный перед размерным числом?
22. С какой стороны следует читать размерное число, проставленное у вертикальной размерной линии?
23. Что означают числа со знаком плюс или минус, проставленные после размерного числа, например 36+0,2?
24. Какими правилами можно воспользоваться для проверки правильности расположения обозначения шероховатости при различном положении линий, изображающих обозначаемые поверхности?
25. Что называют анализом графического состава изображений?
26. Для чего нужен анализ графического состава изображений?
27. Какими линиями выполняют вспомогательные построения?
28. Что называется проецированием?
29. Что называется проекцией?
30. Какие аксонометрические проекции Вам известны?
31. Какими фигурами изображаются во фронтальной диметрической проекции окружности, расположенные на плоскостях, перпендикулярных осям x и y ?
32. Искажается ли во фронтальной диметрической проекции окружность, если ее плоскость перпендикулярна оси y ?
33. При изображении каких деталей удобно применять фронтальную диметрическую проекцию?
34. Какими фигурами изображаются в изометрической проекции окружности, расположенные на плоскостях, перпендикулярных осям x , y , z ?

35. В чем отличие технического рисунка от аксонометрической проекции?
36. Как располагают оси при выполнении технических рисунков?
37. Каковы правила штриховки технических рисунков с целью выявления объема предмета?
38. Как располагают выносные и размерные линии при нанесении размеров на аксонометрических проекциях?
39. Как по отношению к плоскости проекций направлены проецирующие лучи при прямоугольном проецировании?
40. Что является проекцией точки?
41. При каком условии ребро предмета проецируется в точку и при каком в натуральную величину?
42. Будет ли ребро предмета, наклонно расположенное по отношению к плоскости проекций, изображаться в натуральную величину?
43. При каком условии грань предмета проецируется в линию и при каком в натуральную величину?
44. Как обозначают точки и их проекции на чертеже?
45. Как называются плоскости проекций П1, П2, П3?
46. Как располагаются плоскости проекций одна относительно другой?
47. Что называют комплексным чертежом?
48. Как называют проекции, полученные на плоскостях П1, П2, П3?
49. Как располагают проекции на чертеже?
50. Что означает «проекционная связь»?
51. Какое изображение на чертеже принято за исходное (основное)? В каком положении изображают на нем предмет?
52. Для чего служит «вспомогательная прямая»? Под каким углом ее проводят?
53. Как строят чертеж предмета в трех проекциях?
54. Какую форму имеют проекции куба и прямоугольного параллелепипеда?
55. Что означают тонкие пересекающиеся линии на проекции предмета?
56. Какую форму имеют проекции правильной треугольной и шестиугольной призм, правильной четырехугольной пирамиды?
57. Сколькими и какими размерами определяется величина цилиндра, конуса, куба, параллелепипеда, правильных треугольной и шестиугольной призм, правильной четырехугольной пирамиды, шара, тора?
58. Для каких геометрических тел при наличии размеров можно ограничиться одной проекцией?
59. У какого геометрического тела все проекции одинаковы?
60. Чем эскиз отличается от чертежа?
61. На какие этапы делится работа по составлению эскиза?
62. Чем руководствуются при выборе положения детали для зарисовки главного вида?
63. Каков порядок зарисовки изображений детали?
64. Как определить, где и какие размеры нанести на эскизе?
65. Какое изображение называют сечением?
66. Для чего применяют сечения?
67. Как подразделяются сечения в зависимости от их расположения на чертеже?
68. Линиями какой толщины обводят контур наложенного и вынесенного сечения?

69. Как и для чего штрихуют сечения?
70. Показывают ли в сечении то, что расположено за секущей плоскостью?
71. В каких случаях сечение сопровождают надписью? Какие буквы используют для этого?
72. Как изображают линию сечения? Каково начертание разомкнутой линии?
73. Как показывают в сечении контур отверстия, если секущая плоскость проходит через ось тела вращения?
74. Как обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному предмету?
75. Где по отношению к обозначению сечения указывают символ "O при выполнении сечения с поворотом?
76. Для чего применяют на чертежах разрезы?
77. Какие изображения называют разрезами?
78. Как изменится изображение, если вместо вида детали дать ее разрез?
79. Изменяются ли виды сверху и слева, если главный вид заменить разрезом?
80. Какой разрез называют простым?
81. В зависимости от чего разрезы делятся на вертикальные, горизонтальные и наклонные?
82. Какой разрез называют фронтальным?
83. Какой разрез называют профильным?
84. Какой разрез называют горизонтальным?
85. Какой разрез называют наклонным?
86. Какой разрез называют продольным и какой поперечным?
87. В каких случаях рекомендуется соединять часть вида и часть разреза?
88. Какой линией разделяют часть вида и часть разреза?
89. В каких случаях рекомендуется соединять половину вида и половину разреза?
90. Какой линией разделяют половину вида и половину разреза?
91. Нужно ли показывать на половине вида внутренние очертания предмета? и почему?
92. В чем особенность нанесения размеров на изображении, состоящем из половины вида и половины разреза?
93. Какой разрез называют местным?
94. Когда применяют местный разрез?
95. Какой линией ограничивают местный разрез? Допустимо ли совпадение этой линии с другими линиями чертежа?
96. Как подразделяются сложные разрезы в зависимости от положения секущих плоскостей?
97. Как обозначают сложные разрезы?
98. Всегда ли сложные разрезы надо обозначать?
99. Когда применяются сложные разрезы?
100. Как обозначают виды, расположенные вне проекционной связи?
101. Когда применяют дополнительные виды?
102. Как оформляют дополнительные виды?
103. Как отмечают местные виды?
104. В каких случаях применяют выносные элементы?
105. Как оформляют выносные элементы?

106. Какие условности позволяют сократить количество изображений?
107. В каких случаях можно вычерчивать половину изображения или немного более половины?
108. Какими линиями соответственно ограничиваются такие изображения?
109. Для чего применяют разрыв изображения? Когда его можно использовать?
110. Какие условности облегчают вычерчивание деталей, имеющих несколько повторяющихся равномерно расположенных элементов?
111. Как упрощенно изображают линии пересечения поверхностей?

Для подготовки данных вопросов можно воспользоваться следующими изданиями:

Ковязин В.Ф., Инженерное обустройство территорий (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ф. Ковязин. - СПб.: Лань, 2015. - 480 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64332>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Инженерное обустройство территории».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инженерное обустройство территории» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета.

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>ПК-15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации</i>	
2	Геодезия
4	Землеустройство
5	Ландшафтное проектирование
5	Инженерное обустройство территории
3,4	Земледелие
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3,4	Технологическая практика
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
4	Органическое земледелие

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Понятие об инженерном обустройстве территорий.	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос
2	Инженерная организация территории объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос
3	Инженерное оборудование объектов ландшафтной архитектуры	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос; тестирование
4	Санитарное благоустройство парковых территорий	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос
5	Инженерное благоустройство естественных и искусственных водных элементов объектов ландшафтной архитектуры.	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос
6	Освещение объектов ландшафтной архитектуры.	ПК-15	Вопросы к зачету; защита практических работ; устный опрос

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

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	Не удовл./не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования инженерной подготовки территории для целей строительства; - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; - системы озеленения городов; - основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; 	Лекции, ПЗ, СР	З, Кл, ТСП, ЗПР	<p>Знает: в полной мере - требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; - системы озеленения городов; - основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений. <p>Умеет: эффективно - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</p>	<p>Знает: - требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; - системы озеленения городов; 	<p>Знает: удовлетворительно знает- требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; - системы озеленения городов; 	<p>Не знает. - требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; - системы озеленения городов; - основы зеленого хозяйства

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	Не удовл./не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - проектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов. - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; - определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; - знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; 			<ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - проектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов. - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; - определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий <p>Владеет: системными -</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; - знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; - навыками решения схемы вертикальной плани- 	<p>насаждений.</p> <p>Умеет: - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - проектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов. - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; - определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городской среды; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений. Умеет: - удовлетворительно анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - проектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов. - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; 	<p>городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</p> <p>Не умеет: - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - проектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов. - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; - определять целе-

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	Не удовл./не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>- навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</p> <p>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</p>			<p>ровки и правильного использования рельефа;</p> <p>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>Способен: организовать комплекс работ по инженерному обустройству территории с расчетом параметров инженерных сетей; осуществить мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>	<p>ской ценности городских территорий</p> <p>Владеет: - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</p> <p>- навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</p> <p>- знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</p> <p>- навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</p> <p>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>- навыками</p>	<p>целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий</p> <p>Владеет: удовлетворительный уровень владения - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</p> <p>- знаниями разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</p> <p>- знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</p>	<p>сообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий</p> <p>Не владеет: - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</p> <p>- навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</p> <p>- знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</p> <p>- навыками решения схемы вертикальной</p>

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	Не удовл./не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						<p>новых параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>Понимает: способы и технологию организации работ по инженерному обустройству территории, реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>	<p>- навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</p> <p>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>	<p>планировки и правильного использования рельефа;</p> <p>- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</p> <p>- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов</p> <p>- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы для защиты практических работ

1. Выполните графическое изображение разреза устройства подпорной стенки для террасирования и укрепления территории.
2. Постройте схему расположения элементов освещения территории.
3. Укажите места размещения ливневой канализации на чертеже.
4. Построить чертеж системы полива насаждений территорий.
5. Определить по имеющемуся плану какого типа осветительные приборы и в каком количестве необходимы для освещения территории.
6. Построить схему расположения сетей на участке с использованием условных обозначений.
7. Определите на плане места установки элементов санитарно-гигиенического благоустройства.
8. Определите перечень работ по инженерной подготовке территории по данному топографическому плану.
9. Постройте схему расположения инженерных объектов территории ландшафтной архитектуры.

Вопросы для коллоквиумов

1. Содержание инженерной подготовки и благоустройства территории.
2. Цели и задачи инженерной подготовки территории.
3. Особенности инженерной подготовки территории населенных мест.
4. Вертикальная планировка как элемент инженерной подготовки территории.
5. Оценка участков территории по условиям рельефа.
6. Формирование поверхностного стока.
7. Закрытая система отвода поверхностных вод.
8. Открытая система поверхностных вод.
9. Проектирование водостоков.
10. Отвод поверхностных вод с территорий жилых микрорайонов и зеленых насаждений.
21. Сплошная подсыпка как способ защиты территории от затопления.
22. Обволочение затопляемых территорий.
23. Роль горных пород и подземных вод при подтоплении территории.
24. Устройство дренажа как способ защиты территории от подтопления.
25. Виды дренажных систем при защите территории от подтопления.
26. Виды оврагов и причины их образования.
27. Лесополосы как мероприятие по стабилизации и благоустройству оврагов.

28. Искусственные сооружения как мероприятия по стабилизации и благоустройству

оврагов.

29. Использование оврагов для целей градостроительства.

30. Виды оползней и причины их образования.

31. Мероприятия по стабилизации оползневых склонов.

32. Освоение заболоченных и заторфованных территорий.

33. Особенности строительства в районах многолетней мерзлоты.

34. Подземные инженерные сети: водоснабжение.

35. Подземные инженерные сети: канализация.

36. Инженерные сети: электроснабжение.

37. Подземные инженерные сети: газоснабжение.

38. Подземные инженерные сети: теплоснабжение.

39. Способы прокладки подземных инженерных сетей.

40. Профиль дороги и его элементы.

41. Конструктивные слои дорожной одежды.

42. Материалы, используемые для устройства дорожной одежды.

43. Виды поперечного сечения дорожной одежды.

44. Типы дорожного покрытия и их применение.

45. Освещение улиц и дорог.

46. Освещение междомагистральных территорий.

47. Особые виды освещения.

48. Сбор, удаление и обезвреживание твердых отходов.

49. Мероприятия по охране водного бассейна.

50. Охрана окружающей среды от шума, тепловых, электромагнитных и дру-

гих

негативных воздействий.

Примеры тестовых заданий

Задание 1 Когда при проектировании дорог предусматривают строительство берм?

а) при высоте насыпи до 0,2 - 0,3 м;

б) при высоте насыпи до 0,5 – 1 м;

в) при высоте насыпи более 1 м.

Задание 2 Какой материал для устройства дорожной одежды является природным строительным материалом?

а) щебень;

б) брусчатка;

в) гравий.

Задание 3 Чему равна ширина первого пояса санитарной охранной зоны вверх по течению от водозабора для открытых источников?

а) не менее 50 м;

б) не менее 100 м;

в) не менее 200 м.

Задание 4 Какая площадь должна быть отведена под участок для котельной

работающей на жидком топливе?

- а) 0,5 га;
- б) 0,25 га;
- в) 0,15 га.

Задание 5 На каком расстоянии от жилых и общественных зданий должны быть размещены газорегуляторные пункты при сжатии газа до 0,6 МПа?

- а) 5 м;
- б) 10 м;
- в) 15 м.

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Компетенция: ПК-15 – готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

Вопросы к зачету:

1. Системы инженерного обустройства населенных пунктов.
2. Виды инженерного обустройства территорий.
3. Общие понятия по инженерному обустройству территорий.
4. Особенности инженерного обустройства различных населенных пунктов.
5. Классификация инженерных систем
6. Элементы инженерного обустройства территорий
7. Системы инженерного оборудования зданий различного назначения.
8. Способы трассировки инженерных коммуникаций на генпланах.
9. Классификация систем водоснабжения
10. Общая схема водоснабжения населенных мест
11. Водопроводные сети. Трубы, колодцы, оборудование.
12. Расчетные расходы для расчета элементов водоснабжения
13. Методика гидравлического расчета водопроводных сетей
14. Методика разработки графика пьезометрических линий водопровода.
15. Системы канализации. Виды сточных вод.
16. Общая схема канализации населенных мест.
17. Канализационные сети. Трубы, колодцы, коллекторы.
18. Определение расчетных расходов для расчета канализации
19. Методика гидравлического расчета канализационных сетей.
20. Методика построения профиля канализационного коллектора
21. Дождевая канализация. Способы отвода сточных вод с различных территорий.
22. Элементы открытой и закрытой дождевой канализации.
23. Системы теплоснабжения.
24. Схемы местного и локального теплоснабжения.
25. Общая схема централизованного теплоснабжения. Основные элементы.
26. Источники тепловой энергии для различных систем теплоснабжения
27. Тепловые сети. Трассировка. Способы монтажа.

- 28.Методика расчета потребной тепловой энергии центральной котельной.
- 29.Системы газоснабжения. Характеристика газов.
- 30.Общая схема централизованного газоснабжения сельских территорий.
- 31.Классификация газопроводов.
- 32.Газопроводы. Трубы. Оборудование. Способы монтажа.
- 33.Системы электроснабжения. Энергетические системы.
- 34.Схема электроснабжения сельского района.
- 35.Элементы систем централизованного электроснабжения больших террито-
рий.
- 36.Источники электрической энергии.
- 37.Трансформаторные подстанции. Распределительные устройства.
- 38.Классификация потребителей электрической энергии. Схемы электроснаб-
жения.
- 39.Воздушные линии электропередачи.
- 40.Кабельные линии электропередачи.
- 41.Линии связи. Классификация. Способы монтажа.
- 42.Элементы линий связи.
- 43.Размещение инженерных сетей в поперечном профиле улиц.
- 44.Допустимые глубины заложения инженерных сетей в населенных
пунктах.
- 45.Допустимые расстояния между инженерными коммуникациями при
параллельной прокладке.
- 46.Допустимые расстояния от инженерных коммуникаций до зданий и
сооружений
- 47.Вертикальная планировка территорий.
- 48.Исходные данные для проектирования вертикальной планировки.
- 49.Методы проектирования вертикальной планировки.
- 50.Метод проектных отметок и проектных уклонов.
- 51.Метод профилей.
- 52.Метод проектных горизонталей.
- 53.Вертикальная планировка улиц и дорог.
- 54.Вертикальная планировка жилых микрорайонов.
- 55.Вертикальная планировка промышленных предприятий.
- 56.Транспортные сооружения.
- 57.Классификация автомобильных дорог.
- 58.Элементы автомобильных дорог.
- 59.Общие принципы и методика размещения сети дорог при разработке
схем и проектов землеустройства.
- 60.Понятие плана трассы и плана дороги.
- 61.Правила трассирования дорог на местности, учет особенностей рельефа.
- 62.Продольный профиль дороги.
- 63.Водоотводы на дорогах
- 64.Переходы дорог через водотоки.
- 65.Улицы и дороги населенных пунктов.
- 66.Классификация улиц и дорог населенных пунктов.
- 67.Поперечные профили городских и сельских улиц.

- 68.Элементы поперечного профиля и их параметры.
- 69.Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
- 70.Защита территорий от неблагоприятных воздействий.
- 71.Грунтовые воды: их движение и защита от них.
- 72.Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных).
- 73.Защита территорий от подтопления.
- 74.Виды мелиорации территорий.
- 75.Осушительная мелиорация.
- 76.Поливная мелиорация.
- 77.Оползни (оплывы, оползни-потоки, ступенчатые, каменные потоки)
- 78.Селевые потоки и противоселевые мероприятия.
- 79.Инженерная подготовка территорий с оврагами.
- 80.Инженерная подготовка территорий с карстовыми образованиями.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете, 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.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

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	Ковязин В.Ф., Инженерное обустройство территорий (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ф. Ковязин. - СПб.: Лань, 2015. - 480 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64332 , (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	5	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Ковалев, Н. С. Инженерное обустройство и основы озеленения территорий: учебное пособие / Н. С. Ковалев, А. А. Мелентьев; под редакцией Н. С. Ковалева. - Белгород: БелГАУ им. В.Я.Горина, 2012. - 361 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/123410 . (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	5	Электронный ресурс
2.	Рыжков И.Б., Основы инженерных изысканий в строительстве (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. - СПб.: Лань, 2016. - 144 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71728 , СПб., Лань, 2016, 136с (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	5	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.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

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, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

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; помечать 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 зачету	При подготовке к зачету 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»; 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 программного лицензионного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	MicrosoftWindows	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	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/

система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	ная	Доступ свободный.
--	-----	-------------------

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Инженерное обустройство территории» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации:</i></p> <p>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><i>помещение для самостоятельной работы:</i></p> <p>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>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>помещение для самостоятельной работы Помещение № <u>318</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>плины. специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры пер- сональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локаль- ную 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.; программное обеспечение – MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспече- ние, предусмотренное в рабочей программе дисци- плины</p>
<p>помещение для самостоятельной работы 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 пер- сональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локаль- ную 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.; программное обеспечение – MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспече- ние, предусмотренное в рабочей программе дисци- плины</p>
<p>Помещение для хранения и профилакти- ческого обслуживания учебного оборудо- вания Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.</p>	<p>специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензион- ным программным обеспечением, выходом в Интер- нет 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 инвен- тарь для обслуживания учебного оборудования</p>

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 10,8 часа, в т.ч. Л 4 часов, ПЗ 6 часов.
16 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий(индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4	5
1.	5	Лекции	Неимитационные: лекция-визуализация, проблемная лекция	групповые
2.	5	Практические занятия	Неимитационные: выполнение практических работ.	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1) На лекции-визуализации учебная информация представляется в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц, рисунков, фотографий и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блиц-анализ качества восприятия и усвоения материала, по итогам которого вносятся коррективы в методику визуального представления информации.

2) На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема или ряд проблем, которую преподаватель решает совместно со студентами.

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Инженерное обустройство территории» 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.





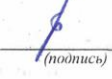
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Инженерное обустройство территории

наименование дисциплины

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	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 13  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 13  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	27.08.2018 г. Протокол № 13  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)


**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Инженерное обустройство территории

наименование дисциплины

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	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Инженерное обустройство территории

наименование дисциплины

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	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)


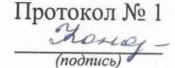
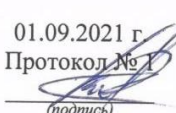
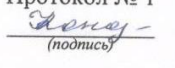
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

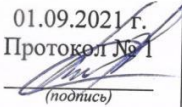
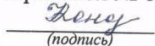
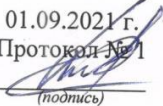

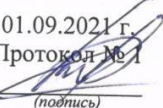
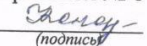
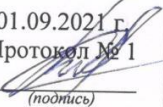
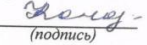
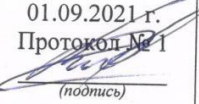
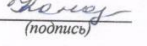
Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Инженерное обустройство территории

наименование дисциплины

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	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: - 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».	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
4	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
5	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
6	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	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.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
7	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

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

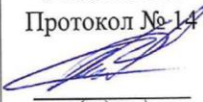

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2022/2023 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Инженерное обустройство территории

наименование дисциплины

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 УМК факультета
1.	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, используемой при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
2.	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
3.	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	14.06.2022 г. Протокол №14  (подпись)	20.06.2022 г. Протокол №10  (подпись)
4.	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы.		
5.	13. Организация об-	На основании приказа Мино-		

	<p>разовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>брнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» внесены изменения в раздел 13 «Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья».</p>		
--	---	--	--	--

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

УТВЕРЖДАЮ
профессор по учебной, научной, воспитательной
работе, методической политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
«30» июня 2022 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерное обустройство территории

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.04 Агротехнология
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Ландшафтный дизайн

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

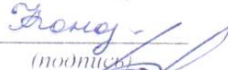
Срок получения образования по программе 5 лет

И.о. декана факультета


(подпись)

к.с.-х.н., Иванова М.Ю.
(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК


(подпись)

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

Заведующий выпускающей
кафедрой


(подпись)

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

Ярославль, 2022 г.

В результате изучения дисциплины Инженерное обустройство территории обучающиеся должны:

- **знать:** требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; основные нормы проектирования озелененных территорий; системы озеленения городов; основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений;
- **уметь:** анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения и удобствам для перспективного использования; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов; выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий;
- **владеть:** навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов; способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		№5
1	2	3
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	10,8	10,8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	57,4	57,4
Курсовой проект (работа)	-	-
	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	72
	зачетных единиц	2
в т.ч. в форме практической подготовки	2	2