

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Институт дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровизации

А.В. Кубышкина

« 21 » декабря 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология дорожно-строительных работ

(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(профессиональной переподготовки)

«Наземные транспортно-технологические комплексы»

(наименование программы)

Брянская область
2023

Программу составил:
кандидат технических наук, доцент
(ученая степень и (или) ученое звание, должность)



(подпись)

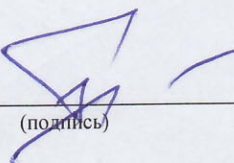
А.В. Дьяченко
(И.О. Фамилия)

одобрена
на расширенном заседании кафедры технических систем в агробизнесе,
природообустройстве и дорожном строительстве

протокол

№ 5 от « 19 » декабря 2023 г.

Заведующий кафедрой:
кандидат экономических наук, доцент
(ученая степень и (или) ученое звание)



(подпись)

А.М. Гринь
(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины.....	4
2. Планируемые результаты изучения дисциплины	4
3. Объем, структура и содержание дисциплины	4
4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	6
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
6. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	14

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Технология дорожно-строительных работ» - изучение механизированных технологических процессов строительства автомобильных дорог и принципов эффективного выбора и использования строительных и дорожных машин.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

Таблица 1.

Планируемые результаты изучения дисциплины

Общепрофессиональные/профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
ПКС-5 Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: характер и состав основных дорожно-строительных работ; технологии строительства земляного полотна, оснований и покрытий автомобильных дорог; техничко-экономические показатели работы машин; критерии рационального выбора дорожных машин для проведения определенных работ; технологические карты работ и порядок их составления	Уметь: рассчитывать объемы дорожно-строительных работ и определять потребности в машинах для их выполнения	Владеть: навыками организации эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования при выполнении дорожно-строительных работ

3. Объем, структура и содержание модуля

Раскрывается структура дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу слушателей. Содержание теоретического и практического материала раскрывается в логической последовательности изучения разделов (тем), при этом исключается дублирование изучаемого материала с другими дисциплинами.

Структура и содержание дисциплины (для очно-заочной формы обучения)

	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час. в том числе					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Код компетенции
			Всего	аудиторные		с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)				
				Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лекции	Практические (семинарские) занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Возведение земляного полотна	16	10	2		2	6	6	О	ПКС-5
2	Строительство дорожных одежд	12	6	2	2		2	6	О	ПКС-5
3	Укрепление (стабилизация) грунтов	6	2	2				4	О	ПКС-5
	Итого	34	18	6	2	2	8	16	Э	ПКС-5

Формы текущего контроля: практические задания, групповая дискуссия, опрос, тестирование.

Содержание дисциплины

Возведение земляного полотна	Классификация автомобильных дорог. Основные конструктивные элементы дороги. Общие сведения о возведении земляного полотна. Основные понятия и определения по технологии дорожно-строительных работ. Строительство водоотводных устройств и сооружений. Восстановление и закрепление трассы. Расчистка дорожной полосы. Удаление растительного слоя. Рыхление нескальных грунтов. Возведение земляного полотна из боковых резервов бульдозерами.
Строительство дорожных одежд	Строительство дорожных оснований. Технология строительства цементобетонных покрытий. Ремонт и содержание асфальтобетонных покрытий. Ремонт и содержание цементобетонных покрытий. Дорожная разметка - варианты, способы, технологии.
Укрепление (стабилизация) грунтов	Сущность и методы укрепления грунтов. Стационарные грунтосмесительные установки. Самоходные грунтосмесительные машины для смешивания грунтов на месте.

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний.

Пример вопросов для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний.

1. Классификация автомобильных дорог
2. Основные конструктивные элементы дороги
3. Основные понятия и определения по технологии дорожно-строительных работ
4. Состав дорожно-строительных работ
5. Общие сведения о возведении земляного полотна
6. Основы комплексной механизации и автоматизации технологических процессов
7. Выбор землеройно-транспортных машин
8. Восстановление и закрепление трассы
9. Расчистка дорожной полосы
10. Срезка кустарника и мелкого леса
11. Спиливание или валка деревьев. Очистка стволов от сучьев и удаление за пределы расчищаемой полосы
12. Корчевка и уборка пней. Засыпка ям, оставшихся после валки деревьев и корчевки пней
13. Необходимость удаления и сохранения растительного слоя
14. Схемы срезки и перемещения растительного грунта
15. Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя
16. Рыхление нескальных грунтов. Техника для рыхления нескальных грунтов
17. Полное и неполное рыхление. Производительность рыхлителя
18. Отвод поверхностных вод
19. Строительство водопропускных труб
20. Понижение уровня и отвод грунтовых вод
21. Разбивка земляного полотна
22. Возведение земляного полотна из боковых резервов автогрейдерами
23. Схема разработки резерва и отсыпки насыпи автогрейдером
24. Возведение земляного полотна из боковых резервов бульдозерами
25. Схемы зарезания грунта бульдозером
26. Схема траншейной разработки бокового резерва бульдозером
27. Возведение земляного полотна из боковых и сосредоточенных резервов и грунтовых карьеров скреперами
28. Способы зарезания грунтов скрепером
29. Ребристо-шахматная схема зарезания грунта скрепером
30. Схемы движения скреперов при возведении насыпей из грунта боковых резервов
31. Возведение земляного полотна экскаваторами.
32. Уплотнение грунтов земляного полотна. Требования к плотности грунтов
33. Технология уплотнения грунтов земляного полотна
34. Полевой контроль при уплотнении грунтов земляного полотна
35. Возведение земляного полотна с применением средств гидромеханизации. Область рационального использования средств гидромеханизации
36. Разработка грунта средствами гидромеханизации
37. Транспортировка и отложение грунтов при возведении земляного полотна средствами гидромеханизации
38. Планировка земляного полотна. Назначение и место в общем технологическом процессе возведения земляного полотна
39. Последовательность планировки земляного полотна автогрейдером
40. Оборудование бульдозера для планировки крутых откосов
41. Планировка откосов экскаватором-планировщиком с телескопической стрелой

42. Планировка откосов экскаватором с двухотвальным планировщиком
43. Способы укрепления земляного полотна
44. Укрепления откосов земляного полотна одерновкой
45. Укрепления откосов земляного полотна гидropосевом многолетних трав
46. Укрепления откосов земляного полотна укладкой слоя гравия, щебня или органических вяжущих материалов
47. Применение геотекстиля для укрепления земляного полотна
48. Укрепления откосов земляного полотна решетчатой конструкцией из сборных элементов
49. Укрепление откоса подтопляемой насыпи бетонными плитами
50. Контроль качества земляного полотна
51. Особенности возведения земляного полотна в ночное время
52. Особенности возведения земляного полотна в зимнее время. Предохранение грунтов от промерзания
53. Организационные работы при строительстве асфальтобетонных покрытий из горячих укатываемых смесей
54. Подготовительные работы при строительстве асфальтобетонных покрытий из горячих укатываемых смесей
55. Техника для укладки и уплотнения асфальтобетонной смеси
56. Выгрузка смеси в асфальтоукладчик.
57. Перегрузжатели асфальтобетонной смеси. Забракованная смесь
58. Подготовительные работы при строительстве цементобетонных покрытий
59. Технология строительства асфальтобетонных покрытий из горячих литых смесей
60. Ремонт асфальтобетонных покрытий
61. Содержание асфальтобетонных покрытий
62. Технология строительства цементобетонных покрытий
63. Доставка цементобетонных смесей к месту укладки
64. Распределение, формирование, уплотнение и отделка поверхности цементобетонного покрытия
65. Уход за твердеющим бетоном
66. Ремонт цементобетонных покрытий
67. Содержание цементобетонных покрытий
68. Дорожная разметка

Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. При возведении земляного полотна рыхление грунта, его перемещение, укладка, послойное разравнивание и уплотнение относятся к работам
 - А) подготовительным
 - Б) основным
 - В) отделочным
2. Работы, в которых строительные процессы полностью или частично выполняются с помощью машин и механизмов называют
 - А) принудительными
 - Б) комплексными
 - В) механизированными
3. Ведущие машины при возведении земляного полотна способны выполнять вспомогательные операции благодаря
 - А) квалификации машиниста
 - Б) сменному оборудованию

- В) указанию руководства
4. Строительство автомобильных дорог может вестись методами: последовательным, параллельным и
- А) интенсивным
 - Б) поточным
 - В) комбинированным
5. Поперечное сечение земляного полотна в форме насыпи представляет собой геометрическую фигуру
- А) треугольник
 - Б) прямоугольник
 - В) трапецию
6. Коэффициент заложения откоса указывает
- А) на соотношение между шириной проезжей части и шириной земляного полотна
 - Б) во сколько раз горизонтальное заложение откоса больше его высоты
 - В) на техническую категорию данной дороги
7. Глина – это силикат с содержанием глинистых частиц мельче 0,005 мм
- А) 10-20%
 - Б) 20-30%
 - В) более 30%
8. Грунты, используемые для возведения насыпей разделяют на четыре основные группы: скальный, песчаный, глинистый и
- А) крупнообломочный
 - Б) растительный
 - В) гравелистый
9. Объем потребного грунта для насыпей определяют из выражения: $V=V_n k_0$, где k_0 - коэффициент
- А) относительного уплотнения
 - Б) влагосодержания
 - В) уклона
10. При намокании грунта, его способность выдерживать нагрузки
- А) уменьшается
 - Б) увеличивается
 - В) сводится к нулю
11. Меры по предотвращению намокания грунтов обеспечивают
- А) бесперебойную работу строительной техники
 - Б) улучшение условий труда строителей
 - В) надежный сток поверхностных вод
12. Канаву, имеющую крепление, конструкция которой способна воспринимать боковые давления грунта, называют
- А) лотком
 - Б) выемкой
 - В) боковым резервом
13. Площадь территории, с которой вода стекает в водоотводную канаву называют
- А) полем
 - Б) бассейном
 - В) резервацией
14. Поперечные размеры боковых канав устанавливают исходя из
- А) пропуски максимального расхода
 - Б) эстетических соображений
 - В) наличия денежных средств
15. Фактический и расчетный расходы воды в водоотводных канавах не должны отличаться более чем на

- А) 5%
 - Б) 10%
 - В) 20%
16. В целях избежания трудоемких и дорогих работ по укреплению стен и дна водоотводных канав применяют
- А) мыльные растворы
 - Б) напыление
 - В) фуруроловые смолы
17. Горизонтальные дренажи подразделяют на
- А) нагорные и болотные
 - Б) поверхностные и глубинные
 - В) открытые и закрытые
18. Внутренний диаметр сборных круглых железобетонных водопропускных труб составляет
- А) 0,25...0,75 м
 - Б) 0,75...2,0 м
 - В) 2,0...4,0 м
19. Элементы (звенья) водопропускных труб укладывают вдоль котлована, оставляя берму шириной не менее 4 м. Это делается с целью
- А) проезда крана
 - Б) постройки временных сооружений
 - В) свободного передвижения строителей
20. Закрепление оси дороги заключается в
- А) расчистке полосы от леса, кустарников, пней
 - Б) окапывании реперов неглубокими канавками
 - В) выносе пикетов и плюсовых точек за пределы полосы отвода
21. При расчистке дорожной полосы, деревья спиливают, оставляют пни высотой
- А) 10...15 см
 - Б) 16...25 см
 - В) 26...40 см
22. Одним из методов выкорчевки пней является метод
- А) взрывания
 - Б) выжигания
 - В) вытравливания кислотой
23. Следующей технологической операцией после очистки дорожной полосы является
- А) возведение насыпи
 - Б) рытье боковых канав
 - В) разбивка земляного полотна
24. Для срезки и перемещения растительного слоя используются машины
- А) корчеватели
 - Б) экскаваторы
 - В) бульдозеры
25. Рыхление плотных связных грунтов с влажностью меньше оптимальной производят с целью
- А) их использования в качестве плодородного слоя
 - Б) повышения производительности землеройных машин
 - В) установления кольшков с высотными отметками
26. Рыхление структурных грунтов с оптимальной влажностью производится рыхлителем за
- А) один проход
 - Б) три прохода
 - В) пять проходов

27. Приспособление для разбивки земляного полотна в виде планки с перекладиной называется
- А) откосным лекалом
 - Б) прогибометром
 - В) визиркой
28. Планировку земляного полотна производят, в том числе с целью
- А) предупреждения образования снежного налета
 - Б) снижения нагрузки на дорожную одежду
 - В) улучшения водоотвода
29. Основными машинами для планировочных работ являются
- А) бульдозеры
 - Б) автогрейдеры
 - В) скреперы
30. Пологими считаются откосы с заложением
- А) 1:3 и более
 - Б) 1:2
 - В) 1:1,5
31. Конструкцию укрепления земляного полотна выбирают в зависимости от
- А) рода грунта
 - Б) пропускной способности автодороги
 - В) расчетной скорости движения автомобилей
32. Слово ресайклинг означает
- А) степень сцепления уложенных слоев
 - Б) технологию восстановления асфальтобетонного покрытия
 - В) температурный режим смеси в период уплотнения
33. Следы от прохода ресайклера и некачественное сопряжение смежных полос устраняют при помощи
- А) автогрейдера
 - Б) бульдозера
 - В) экскаватора
34. Существует три вида контроля качества работ по укреплению дорожного покрытия: входной, операционный и
- А) установочный
 - Б) приемочный
 - В) основной
35. Определяющим фактором в выборе технологии восстановления цементобетонного покрытия является
- А) наличие средств для капитального ремонта покрытия
 - Б) конструкция покрытия и его текущее состояние
 - В) эффективность работы дорожно-строительной техники
36. Под виброразрушением в технологии ремонта асфальтобетонных покрытий понимают
- А) процесс дробления бетона
 - Б) процесс рыхления грунта
 - В) систему восстановления покрытия
37. Максимальный размер фрагментов бетона при виброразрушении не должен превышать
- А) 650 мм
 - Б) 550 мм
 - В) 350 мм
38. Технология восстановления асфальтобетонного покрытия «Компакт-асфальт» впервые была разработана в
- А) Польше
 - Б) России

- В) Германии
39. Технология «Компакт-асфальт» заключается в
- А) съемке поперечных профилей дороги
 - Б) транспортировке грунта к месту выгрузки
 - В) устройстве двухслойного покрытия «горячее по горячему»
40. Условное обозначение ОДО на технологической карте означает
- А) мешки с цементом
 - Б) дорожные знаки
 - В) ограждающие бетонные блоки
41. Плавное искажение поперечного профиля покрытия в полосе наката называется
- А) выбоиной
 - Б) просадкой
 - В) колеиностью
42. Шаттл-Багги – это
- А) перегружатель асфальтобетонной смеси
 - Б) измеритель прогибов дорожной одежды
 - В) землеройно-транспортная машина

Знания слушателей на итоговом экзамене определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерии оценки знаний и умений
отлично	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практических занятий
хорошо	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты практических занятий
удовлетворительно	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
неудовлетворительно	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля

В разрезе тем учебного плана определен перечень учебной, учебно-методической и справочной литературы имеющейся как в библиотеке вуза, так и на электронно-библиотечных системах, доступ к которым обеспечен на основе заключённых договоров.

Для слушателей доступны следующие электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Электронно-библиотечная система издательства [«Лань»](#).
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru».
- Электронно-библиотечная система «AgriLib».
- Информационные услуги электронного справочника «Росметод».
- Электронная библиотечная система «IPRbook Smart».
- Образовательная платформа «Юрайт».
- Научная электронная библиотека на платформе eLIBRARY.RU.
- ИС [«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](#).

Библиотека имеет профильную библиографическую базу, оборудованный необходимой техникой читальный зал. Все компьютеры объединены в локальную сеть. Библиотека имеет выход в сеть Интернет.

Доступ к вышеперечисленным информационным ресурсам и базам данных осуществляется только по IP – адресам, зарегистрированным за Брянским ГАУ и только с автоматизированных рабочих мест, включенных в локальную сеть Университета.

Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор/редактор	Название	Год издания	Количество экз.
Основная литература				
1	Подольский В. П., Глагольев А. В., Поспелов П. И.	Строительство автомобильных дорог. Земляное полотно: учеб. для вузов	М.: Академия, 2013	10
2	Подольский В. П., Глагольев А. В., Поспелов П. И.	Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учеб. для вузов	М.: Академия, 2013	10
3	Под ред. В.В. Ушакова и В.М. Ольховикова	Строительство автомобильных дорог: учеб. Для вузов	М.: КноРус, 2014	7
4	Бабаскин Ю. Г., Леонович И. И.	Технология строительства дорог. Практикум: учеб. пособие для вузов	М.: Инфра-М, 2014	7
	Итого			34
Дополнительная литература				
1	Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др.	Технология строительного производства : учеб. для вузов	М.: Ассоциация строит. вузов, 2011	16
2	Соколов Г.К.	Технология строительного производства : учеб. для вузов	М.: Академия, 2008	5
	Итого			21
Электронно-библиотечная система				
Основная				
1	Шведовский, П.В.	Шведовский, П.В. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 ч. Ч. 1. План, земляное полотно [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Шведовский, В.В. Лукша, Н.В. Чумичева. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 445 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64776 — Загл. с экрана.	Минск : Новое знание, 2015	ЭБС Лань
Дополнительная				
1	Высоцкий, Л.И.	Высоцкий, Л.И. Элементы водоотведения на автомобильных дорогах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.И. Высоцкий, Ю.А. Изюмов, И.С. Высоцкий. — Электрон. дан. —	СПб. : Лань, 2015	ЭБС Лань

		СПб. : Лань, 2015. — 186 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56159 — Загл. с экрана.		
		Методические разработки		
1	Дьяченко А.В.	Технология дорожно-строительных работ: методические указания для выполнения лабораторных занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы / А. В. Дьяченко. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. - 43 с. - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/447068/	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2018.	ЭБС БГАУ
2	Дьяченко А.В., Орехова Г.В.	Технология дорожно-строительных работ: методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы / А. В. Дьяченко, Г. В. Орехова. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2019. - 126 с. - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/673019/	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2019.	ЭБС БГАУ
3	Дьяченко А.В.	Технология дорожно-строительных работ: методические указания для выполнения курсового проекта (работы) для обучающихся по направлению подготовки 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы / А. В. Дьяченко. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. - 31 с. - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/447062/	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2018.	ЭБС БГАУ

Нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // "Российская газета", N 7, 21.01.2009.
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022)
3. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ
4. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022).
5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022)
6. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
7. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.12.2022 (часть вторая)) от 05.08.2000 N 117-ФЗ.
8. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03. 06. 2006.
9. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04. 12. 2006 (в ред. от .
10. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О развитии сельского хозяйства".
11. Федеральный закон «О розничных рынках и о внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» № 271-ФЗ от 30.12.2006 (в ред. от 06.12.2011) // Российская газета 2007, № 4264.
12. Федеральный закон от 08.12.1995 N 193-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "О сельскохозяйственной кооперации".
13. Федеральный закон от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 06.12.2021) "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).

14. Федеральный закон от 07.07.2003 N 112-ФЗ (ред. от 28.06.2021) "О личном подсобном хозяйстве".
15. Распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 N 151-р (ред. от 13.01.2017) <Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года>
16. Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717 (ред. от 09.02.2023) "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия"

6. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ДПП ПК, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, предусмотрены помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 8 аудитория М1</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М-2</p> <p>Характеристика аудитория: Доска аудиторная трёхэлементная Компьютер Athlon -3200 (системный блок) Проектор BenQ Projector MW820ST (DPL, 3000 люмен, 13000:1, 1280×800 D-Sub, RSA, S-Video, HDMI, USB)</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М3</p> <p>Специализированная мебель на 48 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитория: Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, Экран Projecta SlimScreen (180×180 см) Matte White S Case Black Grey <10200063> Проектор BenQ Projector MW820ST (DLP, 3000 люмен, 13000:1. 1280x800. D-Sub. RCA, S-Video, HDMI. USB,"</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М4</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитория: Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, Ноутбук ЛЕНОВО Проектор BenQ Экран</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>

Стенды-плакаты	
<p>Учебная аудитория «Дорожно-строительных и мелиоративных машин» для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 10 аудитория 5</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, стенды-плакаты «Дорожно-строительные и мелиоративные машины», рабочее место преподавателя.</p>	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Садовая, д. 46; (Учебный корпус №10)
<p>Аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа - 218 компьютерный класс инженерно-технологического института.</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель (компьютерные столы) на 18 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя, 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронной информационно-образовательной среде, принтер.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: 1. ОС Windows XP, 7, 10 (подписка Microsoft Imagine Контракт 142 от 16.11.2015). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Office std 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 3. MathCad Edu (Договор 06-1113 от 15.11.2013). Срок действия лицензии – бессрочно. 4. АРМ WinMachine 12 (Лицензионный договор ФПО -32/524/2015 от 30.04.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019). Срок действия лицензии – бессрочно. Свободно распространяемое программное обеспечение: Web-браузер – Internet Explorer, Google Chrome, Yandex браузер.</p>	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2б
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)</p> <p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитория: 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. LibreOffice – Свободно распространяемое ПО. Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) 1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)</p>	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2а

Перечень программного обеспечения

В образовательном процессе для проведения занятий используются следующие программные продукты:

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.
Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.