

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.04.2023 20:25:16

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

« 24 »

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки/специальность – 35.03.06 Агроинженерия
шифр, наименование

Направленность (профиль): «Технический сервис в АПК»

Квалификация – бакалавр

Год начала подготовки: 2023

п. Майский, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №813;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. № 555н

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): к.т.н., доцент кафедры технического сервиса в АПК Бондарев А.В.

Рассмотрена на заседании кафедры технического сервиса в АПК

«14» 25 2023 г., протокол № 3/12/23

Зав. кафедрой _____ Бондарев А.В.
(подпись)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись) Бондарев А.В.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Целями учебной практики являются:

- получение студентами первичных профессиональных знаний;
- приобретение профессиональных навыков и умений по направлению деятельности, применительно к инженерным специальностям;
- знакомство с основными и вспомогательными производствами университета и факультета;
- ознакомление с основами со своей будущей профессией;
- получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

1.2. Задачи практики

Задачами учебной практики являются:

- воспитание устойчивого интереса к профессии, убеждённости в правильности её выбора;
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умений;
- формирование опыта творческой деятельности;
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста;
- ознакомление с университетом и факультетом, задачами, функционированием и техническим оснащением факультета;
- получение первичных профессиональных навыков по специальности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>знать: способы решения поставленных задач</p> <p>уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию</p> <p>владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции</p>
		<p>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p>знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач</p> <p>уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач</p> <p>владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач</p>
		<p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>знать: различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p>уметь: применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p>
		<p>УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>знать: различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p>уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач</p> <p>владеть: методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p>	<p>знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах</p> <p>уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах</p> <p>владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах</p>
		<p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p>знать: нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды</p> <p>уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде</p> <p>владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов</p>	<p>знать: иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов</p> <p>уметь: осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов</p> <p>владеть: методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	<p>УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного ана-</p>	<p>знать: аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества</p> <p>уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	философском контекстах	лиза современных проблем мировоззрения	социально-историческом, этическом и философском контекстах владеть: навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знать: сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы владеть: методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	знать: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата владеть: методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь: выявлять и устранять

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
ПК-1	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-1.3 Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок	знать: основные перспективные тенденции по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок уметь: производить поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок владеть: методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок
ПК-2	Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	ПК-2.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования технических систем, использует современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	знать: основные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства уметь: определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования технических систем; использовать современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства владеть: методами и навыками определения под руководством

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			специалиста более высокой квалификации объектов проектирования технических систем; использовать современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства
ПК-3	Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-3.1 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования	<p>знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p> <p>уметь: производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы</p> <p>владеть: методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы</p>
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-4.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования	<p>знать: технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин, установок и электротехнического оборудования</p> <p>уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>владеть: методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и устано-</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		<p>ПК-4.2 Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p>	<p>вок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>знать: назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов машин и установок в сельскохозяйственном производстве; основные характеристики и способы обработки материалов</p> <p>уметь: пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p> <p>владеть: методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов</p>

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Основы безопасности жизнедеятельности
	Математика (школьный курс)
	Физика (школьный курс)
	Химия (школьный курс)
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать: область и объекты профессиональной деятельности бакалавра направления «Агроинженерия»; сущность и социальную значимость своей будущей профессии</p> <p>уметь: применять полученные знания при анализе аспектов и тенденций мировой сельскохозяйственной техники для освоения других дисциплин; осуществлять быстрый поиск нужной информации в литературе и в электронных сетях, следить за периодическими изданиями; использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии</p> <p>владеть: методами технического оснащения аграрных технологий; навыками организации своего труда; навыками работы с современной оргтехникой, учебной и научной литературой, умением изложения материалов в виде доклада, реферата и т. д.; способностью в составе коллектива принять участие в дискуссиях на профессиональные темы</p>

Ознакомительная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП, Блок 2 Практика Б2.В.01(У). Проведение данной практики необходимо для получения знаний и умений по направлению подготовки, ознакомления с сельскохозяйственными машинами, сварочно-станочным оборудованием, измерительными приборами, с рабочими органами машин малой механизаций и др.

Учебная (ознакомительная) практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы бакалавриата.

Прохождение данного вида практики позволяет набрать необходимый опыт для изучения последующих дисциплин.

4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная.

Учебная (ознакомительная) практика проводится на 1-ом курсе в 1-ом семестре.

Форма проведения учебной практики – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Проведение учебно-ознакомительной практики осуществляется следующими способами: в качестве стационарной или выездной практики (далее соответственно - стационарная практика, выездная практика). Стационарная практика проводится в университете или в ее структурном подразделении, в котором студенты осваивают образовательную программу. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Выездная практика может проводиться на предприятиях в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, учебная (ознакомительная) практика проводится в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ на инженерном факультете в форме экскурсии (лаборатории кафедр, производственная база УНИЦ «Агротехнопарк»).

Учебную (ознакомительную) практику студенты проходят на базе факультета, где они знакомятся:

- с лабораторным оборудованием и сельскохозяйственной техникой;
- с контрольно-измерительными приборами;
- с учебно-методической и технической литературой;
- с наглядными пособиями;
- с учебно-производственной базой Белгородского ГАУ.

Занятия проводятся под руководством руководителя практики.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетных единицы 108 часов (2 недели).

Трудоемкость производственной практики для очной формы обучения в первом семестре составляет 3 зачетных единицы 108 часов (2 недели); для заочной формы обучения на 1 курсе составляет 3 зачетных единицы 108 часов (2 недели).

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структури-

рования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций; стимулирования к самостоятельному получению знаний.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах практики, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
Организационное собрание на кафедре, вводный инструктаж, выдача индивидуального задания	8 ч, 7,4%	Устный опрос
Ознакомление с материально-технической базой университета (экскурсии и ознакомление со специальными лабораториями кафедр инженерного факультета, УНИЦ «Агротехнопарк», постами практического обучения) и освоение компетенций	76 ч, 70,4%	Устный опрос
Оформление отчетной документации	16 ч, 14,8%	Отчет о практике
Защита отчета по практике	8 ч, 7,4%	Устный опрос

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля
Организационное собрание на кафедре, вводный инструктаж, выдача индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.4, УК-8.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос
Ознакомление с материально-технической базой университета (экскурсии и ознакомление со специальными лабораториями кафедр инженерного факультета, УНИЦ «Агротехнопарк», постами практического обучения) и освоение компетенций		
Оформление отчетной документации		
Защита отчета по практике		

6.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для проверки ТНВД.
2. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для проверки топливных форсунок дизельных двигателей.
3. Назначение, устройство и типы форсунок системы питания бензиновых и дизельных двигателей.
4. Назначение, устройство, принцип работы токарно-винторезных станков.
5. Назначение, устройство, принцип работы фрезерных станков.
6. Назначение, устройство и основные типы оборудования для дуговой

- сварки.
7. Назначение, устройство и типы систем питания двигателя внутреннего сгорания.
 8. Назначение, устройство и типы систем охлаждения двигателя внутреннего сгорания.
 9. Назначение, устройство и типы систем смазки двигателя внутреннего сгорания.
 10. Назначение и устройство системы зажигания двигателя внутреннего сгорания.
 11. Назначение, устройство, принцип работы газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания.
 12. Назначение, устройство и типы трансмиссий тракторов и автомобилей.
 13. Назначение, устройство и типы ходовой части тракторов и автомобилей.
 14. Способы соединения деталей в машиностроении.
 15. Виды технических обслуживаний тракторов.
 16. Виды технических обслуживаний автомобилей.
 17. Виды технических обслуживаний комбайнов.
 18. Виды технических обслуживаний прицепных и навесных машин.
 19. Способы восстановления деталей машин.
 20. Назначение и устройство оборудования для замены масел в узлах и агрегатах самоходных машин.
 21. Назначение диагностического оборудования.
 22. Назначение, устройство, принцип работы автоматических централизованных систем смазки.
 23. Диагностирование гидравлических усилителей рулевого управления.
 24. Диагностирование двигателей внутреннего сгорания.
 25. Диагностирование ведущих мостов.
 26. Диагностирование коробок передач.
 27. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для наплавки деталей под слоем флюса.
 28. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для вибродуговой наплавки.
 29. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для сверхзвукового напыления металлов.
 30. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для электромеханического упрочнения деталей.
 31. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для балансировки карданных передач.
 32. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для балансировки колес.
 33. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для электроискровой обработки деталей.
 34. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для очистки узлов и деталей машин.

35. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для восстановления отверстий.
36. Должностные обязанности механика.
37. Должностные обязанности главного инженера.
38. Служба главного механика.
39. Виды ремонтных предприятий.
40. Назначение центральной ремонтной мастерской.

7. Формы отчетности по практике

По окончании производственной практики студент представляет на кафедре следующие отчетные документы:

- календарный график прохождения практики;
- дневник прохождения практики;
- отчет по практике, включающий анализ производственной деятельности УНИЦ «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;
- индивидуальное задание.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Материаловедение : учебник / О. А. Масанский, А. А. Ковалева, Т. Р. Гильманшина [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-7638-4347-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819690>. – Режим доступа: по подписке.
2. Шрубченко, И. В. Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учеб. пособие / И.В. Шрубченко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 244 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a210bba57f588.83073904.7f588.83073904. - ISBN 978-5-16-013617-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1022070>. – Режим доступа: по подписке.
3. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080422> . – Режим доступа: по подписке.
4. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учеб. пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21917. - ISBN 978-5-16-012288-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989542>. – Режим доступа: по подписке.

5. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011135-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002892>. – Режим доступа: по подписке.

6. Основы технологии машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/20526. - ISBN 978-5-16-011774-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037766>. – Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

7. Савич, Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, А. С. Сай ; под ред. Е. Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005681-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1023173>. – Режим доступа: по подписке.

8. Колубаев, Б. Д. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: ил.; . - (ПО). ISBN 978-5-8199-0337-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/468514>. – Режим доступа: по подписке.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
6. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
7. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

8. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
9. [АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК](http://www.agroportal.ru) – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

9. Материально-техническое обеспечение практики

9.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806.	Специализированная мебель на 48 посадочных мест; Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска настенная маркерная; Проектор EPSON EB-X41; Сетевой фильтр, 3 м; Комплект плакатов.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №810	Специализированная мебель на 15 посадочных мест; Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска настенная маркерная; Компьютер в сборе

	ООО "СофтСервис" внешняя видеокарта (15 шт). Имеется система видеонаблюдения
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ (принтер, сканер, копир).

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806	- MS Windows WinStrtr 7 Ac-dmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Ac-dmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 810	- MS Windows WinStrtr 7 Ac-dmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Ac-dmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС ZNANIUM: - Договор №525 эбс-4.1.22.1836 от 02.11.2022 г.
- Многофункциональная система ИНФОРМИО: договор оказания справочно-информационных услуг № НК2763-4.1.23.95 от 20.02.2023 г.
- ЭБС Лань: Лицензионный договор №1-14-2022 на предоставление права использования программного обеспечения от 26.09.2022 г.

9.3. Методические рекомендации по организации практики

Практика оценивается руководителем на основе посещаемости и отчета, составленного студентом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в виде зачета. Зачет по учебной практике заносится в ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

В ходе учебной практики студент использует производственную базу УНИЦ «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Руководитель учебной практики на кафедре назначается из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентом программы учебной практики.

Руководитель от кафедры обязан:

- Получить от заведующего кафедрой указания по подготовке и проведению учебной практики.

- Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентом учебной практики.

- Подготовить и провести организационное собрание со студентами.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики (дату подведения итогов);
- подробно ознакомить студентов с программой учебной (ознакомительной) практики, выделяя главные вопросы;

- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;

- ознакомить студентов с режимом прохождения практики (распорядок дня, особенности рабочего места и др.).

- Оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов.

- Систематически контролировать выполнение студентом программы практики, графика её проведения и заданий;

- Консультировать студента по вопросам выполнения программы практики.

- Осуществлять контроль за прохождением практики студентами и доводить информацию о нарушениях в деканат и заведующему кафедрой.

- Осуществлять контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

- На заключительном этапе проведения практики: проверить и оценить результаты выполнения студентом программы практики.

При прохождении учебной практики студенты обязаны:

- Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

- Получить у руководителя практики от кафедры консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики.

- Выполнять в установленные сроки все виды работ, предусмотренные программой учебной практики.

- Бережно и аккуратно относиться к сельскохозяйственной технике, оборудованию, инвентарю, приборам, учебно-методическими пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения руководителя практики выносить предметы и различное оборудование из помещений.

- Поддерживать чистоту и порядок в производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном месте прохождения практики порядке.

- При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни студент представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

- Подготовить и сдать руководителю практики отчет по учебной практике в установленные сроки, сдать зачет.

10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При

определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индиви-

дуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать

следующим требованиям:

для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование, рабочего места видеоувеличителями, лупами;

для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10...15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифло-информационных устройств

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.