

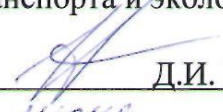
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Транспортно-технологические машины и сервис»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института лесного
комплекса, ландшафтной архитектуры,
транспорта и экологии


Д.И. Нартов
«23» июня 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика
Преддипломная практика**

(6 зачетных единиц)

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – «Инжиниринг транспортно-технологических машин»

Форма обучения – очная, заочная

Квалификация – бакалавр

Выпускающая кафедра – «Транспортно-технологические машины и сервис»

Брянск 2022

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 августа 2021 г. № 728 и учебным планом.

Рецензент:
заведующий кафедрой ОТДиФ,
к.т.н., доцент

 В.В. Камынин

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
Протокол № 10 от « 3 » июня 2022 г.

Зав.кафедрой ТТМ и С
к.т.н., доцент

 П.В. Тихомиров

Рекомендовано УМК института лесного комплекса, ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии
« 14 » 06 2022 г. Протокол № 2

Председатель УМК, к.с.-х.н., доцент

 Л.П. Балухта

Программу практики разработал:
к.т.н., доцент

 В.В. Сиваков

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
_____, протокол № _____)

Зав.кафедрой ТТМ и С _____ П.В. Тихомиров

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
_____, протокол № _____)

Зав.кафедрой ТТМ и С _____ П.В. Тихомиров

1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Целью прохождения производственной практики «Преддипломная практика» является ознакомление студента с типами задач предстоящей ему профессиональной является: организационно-управленческой, проектно-конструкторской, а также с профессиональными компетенциями и индикаторами их достижения, которые ему необходимо приобрести в процессе обучения в бакалавриате для решения указанных задач.

Задачи практики:

- приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления производством;
- расширение технического и управленческого кругозора обучающихся;
- сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;

В задачи практики также входит: научиться работать с технической документацией (конструкторской и технологической); формулировать цели и задачи выполняемой работы; решать конкретные технико-экономические задачи в профессиональной области; применять методы проектно-конструкторской работы; применять стандартные программные средства в профессиональной области; применять компьютерные методы сбора, хранения и обработки информации; использовать приемы, методы и способы обработки информации технологического и научного характера; оформлять результаты выполненной работы;

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, а именно:

- решает конкретные задачи проекта, выбирая рациональный способ их решения исходя из технологических, экологических и экономических требований;
- анализирует данные по организации производственного процесса при производстве, эксплуатации и сервисе продукции машиностроения;
- принимает участие в работах по повышению эффективности проектирования машин и оборудования на основе технического задания в среде САПР;
- разрабатывает мероприятия по комплексному использованию ресурсов с учетом ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий;
- осуществляет анализ логистических систем при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности;
- решает задачи эффективного функционирования изделий машиностроения на всех этапах их жизненного цикла;
- проводит научные и патентные исследования новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий		
ПК-1. Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование производственной деятельности.	<p>ПК-1.1. Знает пути и условия формирования логистических отношений на производстве.</p> <p>ПК-1.2. Умеет применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Знает устройство и принцип действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами.</p> <p>ПК-1.4. Знает организационные принципы промышленного инжиниринга.</p> <p>ПК-1.5. Владеет навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности.</p> <p>ПК-1.6. Умеет проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков.</p>	<p>28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства.</p> <p>40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса.</p> <p>40.223 Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации механосборочного производства.</p> <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям,</p>
ПК-2. Способен осуществлять управление процессами организации производства и сервиса в рамках структурного подразделения	<p>ПК-2.1. Знает о современных принципах построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия.</p> <p>ПК-2.2. Умеет принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками оценки качества и результативности труда персонала.</p> <p>ПК-2.4. Знает основы проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции машиностроения.</p> <p>ПК-2.5. Владеет навыками разработки плана маркетингового исследования и его осуществления.</p> <p>ПК-2.6. Знает основы технического сервиса машин и оборудования.</p> <p>ПК-2.7. Умеет планировать процессы диагностики, технического сервиса машин и оборудования.</p> <p>ПК-2.8. Владеет навыками управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия.</p>	<p>предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей</p>

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3. Способен участвовать в совершенствовании и разработке оптимальных конструкций, технологий изготовления транспортно-технологических машин	ПК-3.1. Знает современные методы проектирования транспортно-технологических машин. ПК-3.2. Знает конструкцию, технологические особенности машин и оборудования. ПК-3.3. Умеет подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений. ПК-3.4. Умеет использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин. ПК-3.5. Умеет проводить научные и патентные исследования новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий. ПК-3.6. Владеет навыками разработки конструкторской и технологической документации.	28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства. 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса. 40.223 Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации механосборочного производства.

В результате освоения компетенции **ПК-1** бакалавр должен:

знать: условия формирования логистических отношений на производстве, устройство и принцип действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационные принципы промышленного инжиниринга;

уметь: применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков;

владеть: навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

знать: современные принципы построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основы проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции машиностроения, основы технического сервиса машин и оборудования;

уметь: принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью, планировать процессы диагностики, технического сервиса машин и оборудования;

владеть: навыками оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия.

В результате освоения компетенции **ПК-3** бакалавр должен:

знать: конструкцию, технологические особенности машин и оборудования, современные методы проектирования транспортно-технологических машин;

уметь: подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий;

владеть: навыками разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» и взаимосвязана со следующими дисциплинами: «Основы технологии машиностроения», «Оборудование машиностроительных производств», «Контроль и управление качеством», «Безопасность жизнедеятельности», «Управление персоналом на предприятии», «Производственная логистика», «Конструкция транспортно-технологических машин», «Проектирование транспортно-технологических машин», «Управление техническими системами», «Экономика и управление предприятием», «Математическое моделирование при проектировании машин», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Информационные системы в машиностроении», «Надежность машин и оборудования», «Защита интеллектуальной собственности».

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Организация проведения практики: производственная практика «Преддипломная практика» проводится на основе договоров в структурных подразделениях профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Договоры могут быть долгосрочными или краткосрочными. Договор о проведении практики может заключаться как на группу, так и на конкретного обучающегося.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу структурного подразделения университета, организующего проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении практики Университет вправе применять электронное обучение (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

При проведении практики с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по данной дисциплине. Проведение практик в дистанционной форме регламентируется календарным учебным графиком, утвержденным в Университете для каждой группы;

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации практик с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Структура производственной практики (преддипломной практики)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Продолжительность практики – 4 недели.

Виды учебных занятий	Трудоёмкость, часов	
	Очная	Заочная
Производственная практика (преддипломная практика):	4 недели	4 недели
Изучение деятельности предприятия		
Камеральные исследования, оформление отчета		
Дифференцированный зачёт	8 семестр	10 семестр
Общая трудоёмкость, з.ед./нед.	6 з.е./4 недели	6 з.е./4 недели

3.2 Содержание производственной практики

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.
1 этап (организационно-подготовительный). Включает следующие виды работ: 1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания. 3. Ознакомление с рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности	8
2 этап (производственный). Включает следующие виды работ: - решает конкретные задачи проекта, выбирая рациональный способ их решения исходя из технологических, экологических и экономических требований; - анализирует данные по организации производственного процесса при производстве, эксплуатации и сервисе продукции машиностроения; - принимает участие в работах по повышению эффективности проектирования машин и оборудования на основе технического задания в среде САПР; - разрабатывает мероприятия по комплексному использованию ресурсов с учетом ресурсосберегающих и экологически безопасных тех-	192

нологий; - осуществляет анализ логистических систем при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности; - решает задачи эффективного функционирования изделий машиностроения на всех этапах их жизненного цикла; - проводит научные и патентные исследования новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.	
3 этап (отчетный). Включает следующие виды работ: 1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом о практике на конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении производственной практики.	16
Зачет дифференцированный	8 семестр
Общая трудоемкость	216 ч

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ для обеспечения взаимодействия обучающихся с руководителями практик как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации) используются различные формы и технологии онлайн и оффлайн взаимодействия:

- взаимодействие посредством ЭИОС БГИТУ;
- обмен документацией (рабочие графики (планы) проведения практик; индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; отчеты по практикам; иная документация) посредством электронной почты, социальных сетей;
- видеоконференции с обменом сообщениями;
- видео- и аудиозвонки;
- иные формы, доступные руководителям практик (со стороны Университета, со стороны профильной организации) и обучающимся;
- комбинация различных форм.

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ допускается использование следующих платформ: ЭИОС БГИТУ (<http://eos.bgitu.ru/>); LMSMoodle; Zoom (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Webinar (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); MicrosoftTeams (видео- и аудиозвонки в интернете); Skype (видео- и аудиозвонки в интернете); иные платформы на усмотрение руководителям практик (при условии возможности их использования обучающимися).

Указанные формы взаимодействия и используемые платформы должны обеспечивать:

- со стороны руководителя практики от Университета: составление рабочего графика (плана) проведения практики; разработку индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики; участие в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации (в случае проведения практики в профильной организации); осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к ВКР в ходе преддипломной практики; оценку результатов прохождения практики обучающимися;
- со стороны руководителя практики от профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации): согласование индивидуальных заданий, со-

держания и планируемых результатов практики; предоставление рабочих мест обучающимся; обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проведение инструктажей обучающихся.

При организации прохождения практики с применением ЭО и ДОТ проводятся групповые и/или индивидуальные консультации и/или установочные занятия в режиме онлайн.

3.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
2. работа с нормативными документами;
3. изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
4. поиск, анализ, структурирование и презентация информации.

Разделы (этапы) практики	Вид СРС	Средство оценивания результатов обучения СРС
3.1.1 – 3.1.3	Изучение периодической литературы с целью выявления актуальных проблем по направлению обучения и выбора темы ВКР.	Раздел отчета по практике
3.1.1 – 3.1.3	Самостоятельная проработка вопросов: <ul style="list-style-type: none"> - сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания; - анализ причин выхода оборудования и машин из строя и предложение мероприятий по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта; - изучение вопросов повышения эффективности организации производственного процесса; - освоение методов сбора и обработки исходной информации для оперативного планирования производственного процесса. 	Отчет по практике со ссылками на положения нормативной документации
3.1.1 – 3.1.3	Анализ полученной информации, составление первичного плана-графика исследований	Соответствующий раздел отчета по практике, собеседование
3.1.1 – 3.1.3	Оформление отчета, подготовка к зачету	Зачет (дифференцированный)

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают «Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедры.

Тематика индивидуальных заданий на производственную практику (преддипломную практику) определяется руководителем практики с учетом темы выпускной квалификационной работы.

4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

проверка разделов отчета,
консультации по обработке материалов и оформлению данных согласно плану проведения производственной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной практике) и её зачета служат:

- задание по практике;
- дневник практики;
- характеристика – отзыв от руководителя практики от предприятия (при прохождении практики в профильных организациях);
- положительный отзыв руководителя практики от кафедры;
- отчет по практике;
- индивидуальное задание, выполненное студентом в период практики.

Перечень примерных индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

- анализ организации производственного процесса при производстве, эксплуатации и сервисе продукции машиностроения для повышения их эффективности;
- разработка мероприятий по комплексному использованию ресурсов с учетом ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий;
- анализ логистических систем при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности;
- анализ эффективного функционирования изделий машиностроения на всех этапах их жизненного цикла;
- проведение научных и патентных исследований новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении работ. Отчет должен быть иллюстрирован необходимыми чертежами, схемами, эскизами, графиками, фотографиями и т.п.

Отчет сдается на кафедру, после проверки защищается студентом на заседании комиссии, организованной заведующим кафедрой.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по практике с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями локальных нормативных актов Университета.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственной практике (преддипломной практике), прилагаются к программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля.

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации.

5.2.1 Вопросы к дифференцированному зачету.

Фонды оценочных средств, размещены в УМК практики «Производственная практика (преддипломная практика)».

Формы контроля формирования компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания (из п.3) в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-1	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование производственной деятельности	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-2	Способен осуществлять управление процессами организации производства и сервиса в рамках структурного подразделения	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-3	Способен участвовать в совершенствовании и разработке оптимальных конструкций, технологий изготовления транспортно-технологических машин	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

Таблица 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики

Код компетенции и индикаторов	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	Показатели на уровне знаний: <i>Знать:</i> условия формирования логистических отношений на производстве, устройство и принцип действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационные принципы промышленного инжиниринга	Отсутствие знаний условий формирования логистических отношений на производстве, устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационных принципов промышленного инжиниринга	Фрагментарные знания условий формирования логистических отношений на производстве, устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационных принципов промышленного инжиниринга	Неполные знания условий формирования логистических отношений на производстве, устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационных принципов промышленного инжиниринга	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания условий формирования логистических отношений на производстве, устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационных принципов промышленного инжиниринга	Сформированные и систематические знания условий формирования логистических отношений на производстве, устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами; организационных принципов промышленного инжиниринга
	Показатели на уровне умений: <i>Уметь:</i> применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия	Отсутствие умений применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия	Частично освоенное умение применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия	В целом успешное, но не систематическое умение применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия	Успешное и систематическое умение применять логистические системы при организационно-техническом сопровождении производственной деятельности предприятия

	ятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков	проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков	тельности предприятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков	изводственной деятельности предприятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков	изводственной деятельности предприятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков	деятельности предприятия, проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков
	Показатели на уровне владений: <i>Владеть:</i> навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности	Отсутствие навыков проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности	Фрагментарное применение навыков проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками проведения инжиниринга и реинжиниринга на предприятии, планирования производственной деятельности
ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8	Показатели на уровне знаний: <i>Знать:</i> современные принципы построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основы проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции машиностроения	Отсутствие знаний современных принципов построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основ проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции	Фрагментарные знания современных принципов построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основ проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции	Неполные знания современных принципов построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основ проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных принципов построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основ проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции	Сформированные и систематические знания современных принципов построения организационных структур и распределения функций управления машиностроительного предприятия, основ проведения маркетинговых исследований рынка сбыта и потребления выпускаемой продукции

		машиностроения	каемой продукции машиностроения	каемой продукции машиностроения	требления выпускаемой продукции машиностроения	требления выпускаемой продукции машиностроения
	Показатели на уровне умений: <i>Уметь:</i> принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью	Отсутствие умений принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью	Частично освоенное умение принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью	В целом успешное, но не систематическое умение принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью	Успешное и систематическое умение принимать управленческие решения и проводить их оценку в сфере планирования оперативной деятельностью
	Показатели на уровне владений: <i>Владеть:</i> навыками оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия	Отсутствие навыков оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия	Фрагментарное применение навыков оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия	Успешное и систематическое владение навыками оценки качества и результативности труда персонала, разработки плана маркетингового исследования и его осуществления, управления процедурами материально-технического обеспечения предприятия
ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Показатели на уровне знаний: <i>Знать:</i> конструкцию, технологические осо-	Отсутствие знаний конструкций, технологических особенностей машин и обо-	Фрагментарные знания конструкций, технологических особенностей	Неполные знания конструкций, технологических особенностей машин и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания конструкций, техно-	Сформированные и систематические знания конструкций, технологиче-

ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	бенности машин и оборудования, современные методы проектирования транспортно-технологических машин	рудования, современных методов проектирования транспортно-технологических машин	машин и оборудования, современных методов проектирования транспортно-технологических машин	оборудования, современных методов проектирования транспортно-технологических машин	логических особенностей машин и оборудования, современных методов проектирования транспортно-технологических машин	ских особенностей машин и оборудования, современных методов проектирования транспортно-технологических машин
	Показатели на уровне умений: <i>Уметь:</i> подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	Отсутствие умений подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	Частично освоенное умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	В целом успешное, но не систематическое подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	Успешное и систематическое умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений, использовать современные конструкционные и эксплуатационные материалы для производства и совершенствования транспортно-технологических машин, проводить исследования новых проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий

	<p>Показатели на уровне владений: <i>Владеть:</i> навыками разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>	<p>Отсутствие навыков разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками разработки конструкторской и технологической документации, способностью разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности работы предприятия, организовывать работу по развитию творческой инициативы</p>
--	--	---	---	--	--	---

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1, 5.2.1, настоящей программы.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технология автоматизированного машиностроения. Проектирование и разработка технологических процессов : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 312 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156390>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. [Электронный ресурс] / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71767>

6.2 Дополнительная литература

1. Сафиуллин Р.Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов, Д.Х. Валеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 484 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113920>.

2. Шиловский, В. Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. —

Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168753>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубарев, Ю. М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151654>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Носов, В. В. Диагностика машин и оборудования : учебное пособие для вузов / В. В. Носов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152451>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Титова, Л. М. Теоретические основы энергосберегающих технологий : учебное пособие для вузов / Л. М. Титова, А. Х. Нугманов, И. Ю. Алексанян. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159501>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Блюменштейн, В. Ю. Проектирование технологической оснастки : учебное пособие для вузов / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166346>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сугак, Е. В. Прикладная теория надежности. Практикум / Е. В. Сугак. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266804>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А. Н. Дорохов, В. А. Керножицкий, А. Н. Миронов, О. Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167412>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели : учебное пособие / А.В. Костенко, А.В. Петров, Е.А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 436 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130160>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учеб. для вузов, обучающихся по направлению подгот. «Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в» / В. А. Тимирязев [и др.]. - СПб. : Лань, 2014. - 378 с.

11. Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167384>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Малкин В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 272 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64334>. – Загл. с экрана.

13. Чмиль В.П. Гидропневмоавтоматика транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 272 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79334>. – Загл. с экрана.

14. Шиловский В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. – Санкт-Петербург:

Лань, 2019. – 240 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111896>.

15. Кайнова, В. Н. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации : учебно-методическое пособие для вузов / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина, В. Г. Кутяйкин ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153689>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] : учеб. / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2017. — 858 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91245> — Загл. с экрана.

6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

1 Методические указания к прохождению преддипломной практики для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т; сост. В.В. Сиваков.- Брянск: БГИТУ, 2022. - 15 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Программное обеспечение:

а) Операционные системы и дополнения MS Office: (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) - Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01)

б) Офисные пакеты, работа с текстом: (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD)

в) Работа с графикой: Photoshop Extended CS6 13.0 Лицензия № 65170869 CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License № заказа 3071935 Picasa, XnView и т.п. – свободно распространяемые графические редакторы и просмотрщики

г) САПР: КОМПАС. Лицензионное соглашение № МЦ-14-00422 MathCad University Classroom Pertetual - 15 Floating Лицензия № PKG-7517-FN AutoCAD (Serial Number: 558-42134689 Product Key: 766H1)

д) Антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-191120-093129-083-896.

Интернет-ресурсы:

<http://www.rosleshoz.gov.ru/>
<http://www.forest.ru/>
<http://forestforum.ru/>
<http://lesa-rossii.ru/>
<https://www.consultant.ru/>

- официальный сайт Федерального института промышленной собственности fips.ru.

- Интернет-журнал и Международная виртуальная лесная Выставка «Лесопромышленник» <http://www.lesopromyshlennik.ru>
- Журнал «ЛесПромИнформ» (электронная версия) <http://www.lesprominform.ru>
- Журнал «Лесное хозяйство» - (электронная версия) <http://www.leshos.ucoz.ru>

Электронные библиотечные системы:

- <http://e.lanbook.com>
- <http://www.book.ru>
- <http://elibrary.ru>

Профессиональные базы данных:

- База статистических данных «Регионы России» - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
- База данных «Ассоциация лесных образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и организаций, обеспечивающих решение задач развития лесного образования (Ассоциация лесного образования)» - www.emcentre.narod.ru
- База данных «Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)» - rsp.ru
- База данных «Ассоциация инженерного образования России (АИОР)» - www.aser.ru

Информационные справочные системы

- Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17
- Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория № 484 (компьютерный класс) в учебном корпусе №2А для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель: компьютерные столы – 12 шт., столы – 8 шт., стулья – 28 шт.

Оборудование: 12 компьютеров (Компьютер Norbel – 3шт.; Компьютер P4-3000 – 2шт.; Компьютер P4-2400 – 4шт.; АРМ в составе – 2 шт.; компьютер в комплекте – 1 шт.), коммутатор 24-портовый. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду БГИТУ.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедиа-проектор TOSHIBA DPL2000 ANSI Lm.SVGA.2000/1 contrast; экран настенный рулонный SlimScreen.

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MSWindows XP и 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331), Acrobat Professional 11.0 (лицензия № 65195558), Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (код AF11-3S1P05-102/AD), CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License (№ заказа № 3071935). Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815. Локальная сеть, доступ к сети Интернет и ЭИОС БГИТУ.

Программы: MS Word, Excel, PowerPoint, Mozilla Firefox.

Помещение № 485 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования в учебном корпусе №2А.

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию прохождения практики с применением ЭО и ДОТ.

ЭО и ДОТ, применяемые при прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для обучения работе в выбранных программах, поиска научно-технической информации и подготовки отчета, а также представления результатов работы в виде мультимедийной презентации.

8.2 Особенности прохождения практики лиц с ограниченными возможностями

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся - инвалидом трудовых функций.