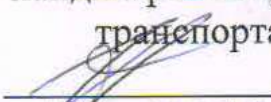


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Технология деревообработки»

«Утверждаю»
Директор института лесного комплекса,
ландшафтной архитектуры,
транспорта и экологии

Д.И.Нартов
« 23 » июля 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика)
(6 зачетных единиц)

Направление подготовки 35.03.02 Технология
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Направленность (профиль) – «Технология деревообработки,
проектирование мебели и интерьеров»
Форма обучения – очная
Квалификация – бакалавр
Выпускающая кафедра – «Технология деревообработки»

Брянск

Программа производственной практики (преддипломной практики) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 698 и учебным планом.

Рецензент, проф. кафедры ТТМ и С, д.т.н. 

А.Н.Заикин

Программа производственной практики (преддипломной практики) обсуждена на заседании кафедры ТД

«31» мая 2022 г. Протокол № 7

Зав. кафедрой, к.т.н., доц. 


В.А. Романов

Рекомендована УМК института лесного комплекса, ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии

Протокол № 2 от 14.06. 2022г.

Председатель УМК, к.с/х.н., доц. 

Л.П.Балухта

Программу практики
разработал к.т.н., доц. 

В.А. Романов

Программа практики актуальна на _____ уч. год
(рассмотрена на заседании кафедры технологии деревообработки
_____ 20 г., протокол № _____)

Зав. кафедрой _____

В.А. Романов

1 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики (преддипломной практики)

Основной целью производственной практики (преддипломной практики) является приобретение опыта самостоятельной практической работы, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется изучению современных технологических процессов деревоперерабатывающих производств.

Задачи практики:

В период производственной практики (преддипломной практики) осуществляется практическое обучение профессиональной деятельности, формируются основные профессиональные умения и навыки в соответствии с квалификационной характеристикой, расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий, практически осваивается современное оборудование, приобретается первоначальный профессиональный опыт.

При реализации производственной практики (преддипломной 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:

- применение методов эффективного руководства коллективами;
- определение и реализация приоритетов совершенствования собственной деятельности;
- участие в проведении постоянных наблюдений за состоянием и работой объектов деревопереработки.

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: производственно-технологический		
ПК-1. Способен разрабатывать технологические карты механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	ПК-1.1. Соблюдение стадий и этапов разработки конструкторских и технологических документов. ПК-1.2 . Применение знаний, способов и правил разработки технологических карт механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов	23.045 Специалист по системам автоматизированного проектирования в деревообрабатывающих и мебельных производствах 23.038 Специалист по механической обработке

	<p>в производстве мебели.</p> <p>ПК-1.3. Применение знаний, способов и правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.</p>	<p>заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p> <p>23.040 Инженер по контролю качества производства мебели</p> <p>23.043 Специалист-технолог</p>
<p>ПК-2. Способен составлять нормативы материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) на выпуск продукции на участках механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p>	<p>ПК- 2.1. Учет особенностей технологических процессов в производстве мебели при нормировании древесных материалов.</p> <p>ПК-2.2. Расчет фактического, потребного и прогнозируемого расхода материалов в соответствии с установленными нормативами на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p> <p>ПК-2.3. Расчет фактического, потребного и прогнозируемого расхода материалов в соответствии с установленными нормативами на отделку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p> <p>ПК-2.4. Составление технической документации на приобретаемые материалы в производстве мебели.</p>	<p>23.039 Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов</p> <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей</p>
<p>ПК – 3. Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов</p>	<p>ПК-3.1. Выбор режимов обработки заготовок для реализации технологических процессов в деревообрабатывающих и мебельных производствах</p> <p>ПК-3.2. Оформление проектной и технологической документации в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями.</p> <p>ПК-3.3. Составление пооперационных маршрутов производства выпускаемых деталей и изделий из древесных материалов.</p> <p>ПК-3.4. Использование основ технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств в профессиональной деятельности.</p>	

<p>ПК-4. Способен контролировать реализацию технологических процессов</p>	<p>ПК-4.1.Использование различных методов определения показателей физико-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. ПК-4.2. Использование контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров и своевременного реагирования на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов. ПК-4.3. Организация текущего мониторинга технологических процессов с учетом контрольных параметров. ПК-4.4. Внесение оперативных корректировок в ход технологических процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров.</p>
<p>ПК-5. Способен проектировать и моделировать технологические процессы деревообрабатывающих и мебельных производств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства</p>	<p>ПК-5.1. Выбор методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели. ПК-5.2.Моделирование технологических процессов производства изделий деревообработки и мебели. ПК-5.3 Использование автоматизированных систем технологической подготовки производства для проектирования и моделирования технологических процессов. ПК-5.4. Разработка унифицированных и типизированных конструкторско-технологических решений для оптимизации технологических процессов на мебельных и деревообрабатывающих производствах. ПК-5.5. Анализ технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации.</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский</p>	

<p>ПК-6. Способен разрабатывать технологические регламенты производства продукции, внесение изменений в документацию для участков механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p>	<p>ПК-6.1. Разработка нормативной документации на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. ПК 6.2. Создание проектной документации в производстве мебели. ПК 6.3 Организация технологических процессов механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p>	<p>23.045 Специалист по системам автоматизированного проектирования в деревообрабатывающих и мебельных производствах 23.038 Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели 23.040 Инженер по контролю качества производства мебели 23.043 Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств 23.039 Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов</p>
<p>ПК-7. Способен проектировать новые и реконструировать существующие производственные участки и цеха деревообрабатывающих и мебельных организаций</p>	<p>ПК-7.1 Соблюдение требований к составу и содержанию проектной документации, формам и правилам оформления технологической документации согласно нормативным документам. ПК-7.2. Выполнение расчетов загрузки оборудования, расхода сырья и материалов, объема отходов производства, затрат на реализацию проекта. ПК-7.3. Выбор наиболее целесообразной эффективной технологии производства изделий деревообработки и мебели в условиях данного проекта или реконструкции на основе проведенного анализа.</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей</p>
<p>ПК-8. Способен проектировать типовые и групповые унифицированные и стандартные изделия деревообработки и мебели с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК-8.1. Соблюдение требований к проектной и технической документации при проектировании типовых и групповых унифицированных и стандартных изделий деревообработки. ПК-8.2. Применение нормативно-технической и справочной информации при разработке проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины. ПК-8.3. Использование систем автоматизированного проектирования при разработки конструкций типовых и групповых унифицированных и стандартных изделий</p>	

	деревообработки.	
ПК-9. Способен моделировать и конструировать изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием систем автоматизированного проектирования изделий	<p>ПК-9.1. Использование специализированного программного обеспечения для проектирования изделий деревообработки и мебели по индивидуальным заказам и для серийного производства.</p> <p>ПК-9.2. Выполнение технических расчетов различными методами в процессе дизайнерской разработки изделия.</p> <p>ПК-9.3. Моделирование визуализации дизайнерских решений при конструировании изделий с помощью компьютерных программ.</p> <p>ПК-9.4. Разработка обоснования технического и конструктивного решения проектируемых изделий с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-10. Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин выпуска брака и выпуска продукции низкого качества в производстве мебели и изделий из древесных материалов	<p>ПК-10.1. Определение показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции.</p> <p>ПК-10.2. Проведение испытаний исходных материалов и готовой продукции для оценки их качества и составления отчетной технической документации.</p> <p>ПК-10.3. Осуществление входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции.</p>	<p>23.045 Специалист по системам автоматизированного проектирования в деревообрабатывающих и мебельных производствах</p> <p>23.038 Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели</p> <p>23.040 Инженер по контролю качества производства мебели</p> <p>23.043 Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств</p>
ПК-11. Способен оценивать экономическую эффективность производственных процессов деревопереработки	<p>ПК-11.1 Классификации затрат на производство и реализацию продукции.</p> <p>ПК-11.2 Расчет производственных и других затрат на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия.</p> <p>ПК-11.3 Определение оптимальных</p>	<p>23.039 Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов</p> <p>На основе анализа требований к профессиональным</p>

	решений на различных этапах производства.	компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей
ПК-12 Способен реализовывать мероприятия по повышению эффективности деревообрабатывающих производств	<p>ПК-12.1 Сбор информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.</p> <p>ПК 12.2 Составление графиков работ, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка отчетности по утвержденным формам.</p> <p>ПК-12.3. Разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений.</p>	

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

Знать: стадии и этапы разработки конструкторских и технологических документов.

Уметь: применять знания, способы и правила для разработки технологических карт механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.

Владеть навыками: разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.

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

Знать: особенности технологических процессов в производстве мебели при нормировании древесных материалов.

Уметь: рассчитывать фактический, потребный и прогнозируемый расход материалов в соответствии с установленными нормативами на механическую обработку и отделку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели

Владеть навыками: составления технической документации на приобретаемые материалы в производстве мебели.

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

Знать: нормативно-технические требования к оформлению технологической документации.

Уметь: выбирать режимы обработки заготовок для оформления технологической документации.

Владеть навыками: использования основ технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

В результате освоения компетенции **ПК-4** бакалавр должен:

Знать: особенности структуры различных пород древесины на макроскопическом и микроскопическом уровне; методы и технология диагностики видовой принадлежности; классификацию лесных товаров; основные принципы оценки качества, количества и потребительских свойств лесоматериалов.

Уметь: проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров.

Владеть навыками: дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины.

В результате освоения компетенции **ПК-5** бакалавр должен:

Знать: методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели.

Уметь: моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели.

Владеть навыками: анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации.

В результате освоения компетенции **ПК-6** бакалавр должен:

Знать: нормативную документации на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.

Уметь: создавать проектную документацию в производстве мебели, выполнять расчеты загрузки оборудования, расхода сырья и материалов, объема отходов производства, затрат на реализацию проекта.

Владеть навыками: проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования.

В результате освоения компетенции **ПК-7** бакалавр должен:

Знать: состав, правила оформления и содержание проектной и технологической документации.

Уметь: выполнять расчеты загрузки оборудования, расхода сырья и материалов, объема отходов производства, затрат на реализацию проекта.

Владеть навыками: выбора наиболее целесообразной эффективной технологии производства изделий деревообработки и мебели на основе проведенного анализа.

В результате освоения компетенции **ПК-8** бакалавр должен:

Знать: нормативно-техническую и справочную информацию, применяемую при разработке проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины;

Уметь: применять нормативно-техническую и справочную информацию при конструировании изделий из древесины;

Владеть навыками: поиска и анализа необходимой научно-технической и справочной информации при конструировании изделий из древесины.

В результате освоения компетенции **ПК-9** бакалавр должен:

Знать: компьютерные программы для моделирования визуализации дизайнерских решений при конструировании изделий из древесины;

Уметь: разрабатывать обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации;

Владеть навыками: разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия.

В результате освоения компетенции ПК-10 бакалавр должен:

Знать: методику определения показателей контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции.

Уметь: проводить испытания исходных материалов и готовой продукции для оценки их качества и составления отчетной технической документации.

Владеть навыками: осуществления входного, межоперационного и выходного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции.

В результате освоения компетенции ПК-11 бакалавр должен:

Знать: классификацию затрат на производство и реализацию продукции

Уметь: рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия

Владеть навыками: определения оптимальных решений на различных этапах производства

В результате освоения компетенции ПК-12 бакалавр должен:

Знать: методику сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.

Уметь: составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам.

Владеть навыками: разработки оперативных планов работ первичных производственных подразделений.

2 Место практики в структуре ОПОП ВО. Вид, тип, форма проведения практики

Производственная практика (преддипломная практика) является важнейшим этапом подготовки высококвалифицированных специалистов. В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 производственная практика (преддипломная практика) входит в блок 2 «Практики». Продолжительность производственной практики (преддипломной практики) - 4 недели.

Производственная практика (преддипломная практика) осуществляется после освоения всех дисциплин блока 1, что позволяет студентам не только грамотно подходить к изучению технологических процессов деревообработки, но и получить навыки практической работы на промышленном оборудовании.

Производственная практика (преддипломная практика) является базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (преддипломная практика) предназначена для приобретения студентами умений и навыков применения современных технологий выполнения работ по различным направлениям переработки древесины.

Тип производственной практики – преддипломная.

Форма проведения производственной практики (преддипломной практики): дискретно по видам практик.

В качестве мест производственной практики (преддипломной практики) могут быть использованы учебно-производственные базы, деревообрабатывающие мастерские и лаборатории вуза, оснащенные современным технологическим оборудованием, рабочими местами и инструментом, деревообрабатывающие предприятия.

Ответственность за организацию и проведение производственной практики (преддипломной практики) несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватели – руководители практикой студентов. Форма проведения производственной практики (преддипломной практики): групповая и индивидуальная.

Студенты, выполнившие программу производственной практики (преддипломной практики) согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

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

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

При проведении производственной практики (преддипломной 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 производственной практике (преддипломной практике). Проведение

производственной практики (преддипломной практики) в дистанционной форме регламентируется календарным учебным графиком, утвержденным в Университете для каждой группы.

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации учебных занятий по производственной практике (преддипломной практике) 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 производственной практики (преддипломной практики)

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной практики) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Продолжительность производственной практики (преддипломной практики) – 4 недели.

Виды учебных занятий	Трудоемкость, ч
	Очная, 8 семестр
Производственная практика (работа в производственных условиях)	216
Промежуточная аттестация	Зачет дифференцированный
Общая трудоемкость, ч	216

3.1 Содержание производственной практики (преддипломной практики)

3.1.1 Знакомство с предприятием

Название предприятия, его подчинение, задачи, местонахождение, географическое положение. Сведения о поставщиках сырья и материалов, о выпускаемой продукции и ее потребителях.

3.1.2 Изучение современных технологических процессов
деревоперерабатывающих производств на различных операциях производства изделий из древесины в качестве станочников, дублеров инженерно-технических работников:

- технологических процессов получения и сушки пиломатериалов;
- процессов изготовления лущеного шпона и склеивания фанеры;
- процессов изготовления ДСтП;
- техпроцессов изготовления мебели и др.

3.1.3 Изучение методов контроля режимных параметров различных технологических процессов, применяемое оборудование, средства и приборы.
Изучение нормативных документов, регламентирующих производство изделий из древесины (ГОСТ, ТУ и др.)

3.1.4 Изучение правил производственной санитарии. Анализ состояния техники безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.

3.1.5 Анализ экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

3.1.6 Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается руководителем производственной практики (преддипломной практики) от кафедры по согласованию с руководителем производственной практики (преддипломной практики) от предприятия и должно учитывать специфику предприятия, на котором проходят производственную практику (преддипломную практику) студенты, и направленность выпускной квалификационной работы.

3.1.7 Оформление отчета по производственной практике (преддипломной практике)

Производится обработка собранных материалов. Анализируется полученный теоретический материал по проведенным работам. На основании анализа полученных в производственных условиях данных оформляется отчет.

3.2 План проведения производственной практики (преддипломной практики)

В таблице 3.1 приведены этапы прохождения производственной практики (преддипломной практики) и ориентировочные затраты времени по каждому из них (из расчета пятидневной рабочей недели).

Таблица 3.1 - Этапы прохождения производственной практики (преддипломной практики)

№ этапа	Наименование этапов	Продолжительность в часах
1	Общий инструктаж, выдача индивидуальных заданий, отъезд на практику.	8
2	Ознакомление с предприятием путем экскурсий по основным цехам	8
3	Распределение студентов по рабочим местам. Инструктаж по технике безопасности	8
4	Изучение технологических процессов производства пиломатериалов и заготовок, производства фанеры, ДСтП, столярно-строительных изделий, различных видов мебели. Работа на различных деревообрабатывающих станках и в качестве стажеров ИТР	64
5	Изучение нормативных документов, регламентирующих производство изделий из древесины	24

6	Анализ состояния техники безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии	24
7	Анализ экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.	24
8	Сбор материалов к отчету и выполнение индивидуального задания	40
9	Оформление отчета по практике	16
Итого		216

Руководство производственной практикой (преддипломной практикой) осуществляет преподаватель выпускающей кафедры, который обязан:

- составить график прохождения производственной практики (преддипломной практики);
- согласовать с отделом практики ВУЗа порядок прохождения производственной практики (преддипломной практики) (проведение экскурсий и инструктажей по технике безопасности, закрепление каждого студента за рабочим местом, требования к изучению технологических процессов, ознакомлению с техдокументацией, выполнению внутреннего распорядка);
- руководитель производственной практики (преддипломной практики) от кафедры совместно с администрацией предприятия занимается организацией производственной практики (преддипломной практики), закреплением каждого студента за рабочим местом, проведением инструктажа по технике безопасности;
- выдать индивидуальное задание и проводить консультации по их выполнению;
- организовать выполнение графика прохождения производственной практики (преддипломной практики);
- проверить отчеты и организовать приём зачета по производственной практике (преддипломной практике);

Руководитель производственной практики (преддипломной практики) от предприятия проводит инструктаж по технике безопасности, обеспечивает условия для изучения технологии производства, ознакомления с технической документацией, осуществляет контроль за соблюдением студентами внутреннего распорядка, организует экскурсии по цехам и на смежные предприятия, создает необходимые условия для выполнения индивидуальных заданий, предоставляет материал для оформления отчета по производственной практике (преддипломной практике).

Студенты во время производственной практики (преддипломной практики) обязаны соблюдать требования охраны труда и техники безопасности, выполнять правила внутреннего распорядка, выполнять программу производственной практики (преддипломной практики), в том числе индивидуальное задание, ежедневно вести учет проделанной работы в дневнике.

На производственную практику (преддипломную практику) студенты направляются группами или индивидуально.

3.3 Самостоятельная работа студентов

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

Самостоятельная работа студентов при прохождении производственной практики (преддипломной 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. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

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

4 Формы контроля освоения производственной практики (преддипломной практики)

Текущий контроль успеваемости производится в течение производственной практики (преддипломной практики) ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов отчета;
- консультации по выполнению индивидуального задания.

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

Результаты текущего контроля прохождения производственной практики (преддипломной практики) учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

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

- задание по производственной практики (преддипломной практики);
- дневник производственной практики (преддипломной практики);
- характеристика – отзыв руководителя производственной практики (преддипломной практики) от предприятия;
- положительного отзыва научного руководителя производственной практики (преддипломной практики) от кафедры,
- отчет по производственной практике (преддипломной практике).

– индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период производственной практики (преддипломной практики), разработанные руководителем производственной практики (преддипломной практики) от БГИТУ и согласованные руководителем производственной практики (преддипломной практики) от профильной организации.

Перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период производственной практики (преддипломной практики):

- 1) Анализ использования технологического оборудования.
- 2) Анализ производительности лесопильных рам.
- 3) Исследование точности обработки на деревообрабатывающих станках.
- 4) Изучение технологии подготовки дереворежущего инструмента к работе.
- 5) Определение величины скольжения при распиловке на лесопильной раме.
- 6) Анализ дефектов обработки.
- 7) Анализ путей использования отходов основного производства.
- 8) Определения равномерности высыхания сушильных штабелей.
- 9) Анализ качественных показателей сушки пиломатериалов.
- 10) Определение равномерности движения воздуха по длине, ширине и высоте камер.
- 11) Исследование фактической продолжительности сушки.
- 12) Исследование фактической производительности сушильных агрегатов.
- 13) Исследование фактических режимов сушки пиломатериалов.
- 14) Исследование продолжительности прогрева древесины.
- 15) Исследование режимов тепловой обработки при проварке или пропарке. Определение расхода пара и электроэнергии.
- 16) Исследование размерно-качественных параметров фанерного сырья.
- 17) Исследование производительности лущильных станков.
- 18) Анализ качества сухого шпона и фанеры.
- 19) Исследование причин и величины потерь строганого шпона при сушке и обрезке.
- 20) Определение баланса древесины при изготовлении строганого и лущеного шпона.
- 21) Исследование разнотолщинности лущеного шпона.
- 22) Исследование качественного состава лущеного шпона и фанеры.
- 23) Исследование точности обработки деталей.
- 24) Количественная оценка точности технологических процессов.

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

Обучающиеся должны предоставить индивидуальные отчеты о прохождении производственной практики (преддипломной практики).

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

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной 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 рабочей программе производственной практики (преддипломной практики) и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля

5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК производственной практики (преддипломной практики).

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках производственной практики (преддипломной практики)*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3.1), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-1	Способен разрабатывать технологические карты механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-2	Способен составлять нормативы материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) на выпуск продукции на участках механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК – 3	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос

ПК-4	Способен контролировать реализацию технологических процессов	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-5	Способен проектировать и моделировать технологические процессы деревообрабатывающих и мебельных производств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-6	Способен разрабатывать технологические регламенты производства продукции, внесение изменений в документацию для участков механической обработки и отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-7	Способен проектировать новые и реконструировать существующие производственные участки и цеха деревообрабатывающих и мебельных организаций	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-8	Способен проектировать типовые и групповые унифицированные и стандартные изделия деревообработки и мебели с использованием систем автоматизированного проектирования	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-9	Способен моделировать и конструировать изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием систем автоматизированного проектирования изделий	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-10	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин выпуска брака и выпуска продукции низкого качества в производстве мебели и изделий из древесных материалов	3.1.1 – 3.1.3	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-11	Способен оценивать экономическую эффективность производственных процессов деревопереработки	3.1.5	5.1.1-5.3.1	Устный опрос
ПК-12	Способен реализовывать мероприятия по повышению эффективности деревообрабатывающих производств	3.1.5	5.1.1-5.3.1	Устный опрос

*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, код индикатора	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	Показатели на уровне знаний: знать правила разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Отсутствие знаний правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Фрагментарные знания правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Неполные знания правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Сформированные и систематические знания правил разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели
	Показатели на уровне умений: уметь применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Отсутствие умений применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Частично освоенное умение применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Успешное и систематическое умение применять знания и способы разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели
	Показатели на уровне владений: владеть навыками разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Отсутствие навыков разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Фрагментарное применение навыков разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Успешное и систематическое применение навыков разработки технологических карт отделки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели
ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4	Показатели на уровне знаний: знать методику расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов и требования к технической	Отсутствие знаний методики расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов и требований к	Фрагментарные знания методики расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов и требований к	Неполные знания методики расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов и требований к	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов и	Сформированные и систематические знания методики расчета расхода материалов на отделку заготовок и деталей из древесных материалов

			производстве мебели.	материалы в производстве мебели.		материалы в производстве мебели.
ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4	Показатели на уровне знаний: Знать перечень основной технологической документации, используемой на предприятии	Отсутствие знаний перечень основной технологической документации, используемой на предприятии	Фрагментарные знания перечень основной технологической документации, используемой на предприятии	Неполные знания перечень основной технологической документации, используемой на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечень основной технологической документации, используемой на предприятии	Сформированные и систематические знания перечень основной технологической документации, используемой на предприятии
	Показатели на уровне умений: Уметь составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства	Отсутствие умений составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства	Частично освоенное умение составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства	В целом успешное, но не систематическое умение составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства	Успешное и систематическое умение составлять схемы организации рабочих мест на основных операциях деревоперерабатывающего производства
	Показатели на уровне владений: Владеть навыками разработки элементарных технологических схем деревопереработки	Отсутствие навыков разработки элементарных технологических схем деревопереработки	Фрагментарное применение навыков разработки элементарных технологических схем деревопереработки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки элементарных технологических схем деревопереработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки элементарных технологических схем деревопереработки	Успешное и систематическое применение навыков разработки элементарных технологических схем деревопереработки
ПК-4 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4	Показатели на уровне знаний: Знать особенности структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методы и технология диагностики видовой принадлежности; классификацию лесных товаров; основные принципы оценки качества, количества и потребительских свойств лесоматериалов	Отсутствие знаний особенностей структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методов и технологии диагностики видовой принадлежности; классификации лесных товаров; основных принципов оценки качества, количества и	Фрагментарные знания особенностей структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методов и технологии диагностики видовой принадлежности; классификации лесных товаров; основных принципов оценки качества, количества и	Неполные знания особенностей структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методов и технологии диагностики видовой принадлежности; классификации лесных товаров; основных принципов оценки качества, количества и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методов и технологии диагностики видовой принадлежности; классификации лесных товаров; основных принципов оценки	Сформированные и систематические знания особенностей структуры различных пород древесины на макрокопическом и микрокопическом уровне; методов и технологии диагностики видовой принадлежности; классификации лесных товаров; основных принципов оценки

		потребительских свойств лесоматериалов	потребительских свойств лесоматериалов	потребительских свойств лесоматериалов	качества, количества и потребительских свойств лесоматериалов	качества, количества и потребительских свойств лесоматериалов
	Показатели на уровне умений: Уметь проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров	Отсутствие умений проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров	Частично освоенное умение проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров	Успешное и систематическое умение проводить анализ структуры древесины лесоматериалов на микроскопическом уровне; устанавливать классификационную принадлежность лесоматериалов; производить оценку качества и количества лесоматериалов; выполнять товароведческую экспертизу лесных товаров
	Показатели на уровне владений: владеть методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины	Отсутствие навыков владения методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины	Фрагментарное применение навыков владения методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины	Успешное и систематическое применение навыков владения методом дифференциальной диагностики древесных пород; методами диагностики пороков древесины
ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5	Показатели на уровне знаний: методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели	Отсутствие знаний методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели	Фрагментарные знания методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели	Неполные знания методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели	Сформированные и систематические знания методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели
	Показатели на уровне	Отсутствие умений	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и

	умений: моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели	моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели	умение моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели	не систематическое умение моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели	содержащее отдельные пробелы умение моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели	систематическое умение моделировать технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели
	Владеть навыками анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации.	Отсутствие навыков анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации.	Фрагментарное применение навыков анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации	Успешное и систематическое применение навыков анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых в организации, для выявления проблем и оценки оптимизации
ПК-6, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Показатели на уровне знаний: знать современные и перспективные методы, приемы и оборудование для создания защитно-декоративных покрытий;	Отсутствие знаний современных и перспективных методов, приемов и оборудования для создания защитно-декоративных покрытий;	Фрагментарные знания современных и перспективных методов, приемов и оборудования для создания защитно-декоративных покрытий	Неполные знания современных и перспективных методов, приемов и оборудования для создания защитно-декоративных покрытий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных и перспективных методов, приемов и оборудования для создания защитно-декоративных покрытий	Сформированные и систематические знания современных и перспективных методов, приемов и оборудования для создания защитно-декоративных покрытий
	Показатели на уровне умений: уметь спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование, режимы его работы;	Отсутствие умений спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование, режимы его работы;	Частично освоенное умение спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование, режимы его работы;	В целом успешное, но не систематическое умение спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование, режимы его работы;	Успешное и систематическое умение спроектировать технологический процесс на заданный вид отделки, определить потребность в материалах, выбрать оборудование, режимы его работы;

	Показатели на уровне владений: Владеть навыками выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы	Отсутствие навыков выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы	Фрагментарное применение навыков выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы	режимы его работы; В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы	Успешное и систематическое применение навыков выбора основного технологического отделочного оборудования и расчета основных показателей его работы
ПК-7, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Показатели на уровне знаний: знать виды и назначения оборудования для производства пиломатериалов. методы раскроя сырья на пиломатериалы.	Отсутствие знаний видов и назначения оборудования для производства пиломатериалов, методы раскроя сырья на пиломатериалы.	Фрагментарные знания видов и назначения оборудования для производства пиломатериалов, методы раскроя сырья на пиломатериалы	Неполные знания видов и назначения оборудования для производства пиломатериалов, методы раскроя сырья на пиломатериалы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов и назначения оборудования для производства пиломатериалов, методы раскроя сырья на пиломатериалы	Сформированные и систематические знания видов и назначения оборудования для производства пиломатериалов, методы раскроя сырья на пиломатериалы
	Показатели на уровне умений: уметь рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных предприятий.	Отсутствие умений рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных предприятий.	Частично освоенное умение рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных предприятий.	В целом успешное. но не систематическое умение рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных	Успешное и систематическое умение рассчитывать поставка, баланс раскроя сырья, определять производственную мощность лесопильных предприятий.
	Показатели на уровне владений: владеть методиками расчета потребного количества технологического оборудования.	Отсутствие навыков владения методиками расчета потребного количества технологического оборудования.	Фрагментарное применение навыков владения методиками расчета потребного количества технологического оборудования.	В целом успешное. но не систематическое применение навыков владения методиками расчета потребного количества технологического оборудования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения методиками расчета потребного количества технологического оборудования.	Успешное и систематическое применение навыков владения методиками расчета потребного количества технологического

[illegible]

	обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.	технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.	обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.	разрабатывать обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.	разрабатывать обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.	разрабатывать обоснование технического и конструктивного решения проектируемых изделий из древесины с учетом нормативных требований и/или требований заказа и возможностей организации.
	Показатели на уровне владений: Владеть навыками разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия	Отсутствие навыков разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия	Фрагментарное применение навыков разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия	Успешное и систематическое применение навыков разработки проектной и технической документации элементов конструкции изделий из древесины с учетом материальных, экологических, эстетических, экономических требований, а также требований заказчика и возможностей предприятия
ПК-10, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3	Показатели на уровне знаний: знать методы и средства контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции.	Отсутствие знаний методов и средств контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции. Отсутствие умений	Фрагментарные знания методов и средств контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции.	Неполные знания методов и средств контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции.	Сформированные и систематические знания методов и средств контроля геометрических параметров круглых лесоматериалов и пилопродукции.
	Показатели на уровне умений: уметь производить контроль качества сырья и пиломатериалов.		Частично освоенное умение производить контроль качества сырья и пиломатериалов.	В целом успешное. но не систематическое умение производить контроль качества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение производить контроль качества	Успешное и систематическое умение производить контроль качества

				сырья и пиломатериалов.	сырья и пиломатериалов.	сырья и пиломатериалов.
	Показатели на уровне владений: владеть методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.	Отсутствие навыков владения методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.	Фрагментарное применение навыков владения методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.	Успешное и систематическое применение навыков владения методами по предупреждению и устранению причин возникновения брака выпускаемой продукции.
ПК-11, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3	Показатели на уровне знаний: классификации затрат на производство и реализацию продукции	Отсутствие знаний классификации затрат на производство и реализацию продукции	Фрагментарные знания классификации затрат на производство и реализацию продукции	Неполные знания классификации затрат на производство и реализацию продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний классификации затрат на производство и реализацию продукции	Сформированные и систематические знания классификации затрат на производство и реализацию продукции
	Показатели на уровне умений: рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия	Отсутствие умений рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия	Частично освоенное умение рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия	Успешное и систематическое умение рассчитывать производственные и другие затраты на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции и определение финансовых результатов деятельности предприятия
	Показатели на уровне владений: Владеть навыками определения оптимальных решений на различных этапах производства	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков определения оптимальных решений на различных этапах производства	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения оптимальных решений на различных этапах производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков определения оптимальных решений на различных этапах производства	Успешное и систематическое применение навыков определения оптимальных решений на различных этапах производства

					различных этапах производства	
ПК-12, ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3	Показатели на уровне знаний: методика сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров	Отсутствие знаний методики сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров	Фрагментарные знания методики сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров	Неполные знания методики сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров	Сформированные и систематические знания методики сбора информации для технико-экономического обоснования и участия в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, эстетических и экологических параметров
	Показатели на уровне умений: составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам	Отсутствие умений составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам	Частично освоенное умение составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам	В целом успешное, но не систематическое умение составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам	Успешное и систематическое умение составлять графики работы, сметы, заявки на материалы и оборудование, готовить отчетность по утвержденным формам
	Показатели на уровне владений: навыками разработ-	Отсутствие навыков разработки оперативных пла-	Фрагментарное применение навыков разра-	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные про-	Успешное и систематическое применение

	ки оперативных планов работ пер- вичных производ- ственных подраз- делений	нов работ первич- ных производст- венных подразде- лений	ботки оператив- ных планов ра- бот первичных производствен- ных подразделений	приме- нение навыков разви- тки оперативных планов работ первич- ных производственных подразделений	белы применение навыков разработки оперативных планов работ первичных производственных под- разделений	навыков разработки оператив- ных планов работ пер- вичных производствен- ных подразделений
--	--	---	---	--	---	--

**В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»»), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

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;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК производственной практики (преддипломной 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 производственной практики (преддипломной практики), если обучающийся преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (преддипломной практики)

6.1 Основная литература

6.1.1 Заикин, А.Н. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебное пособие /А.Н.Заикин, В.М.Меркелов.- Брянск: БГИТА, 2012.- 360 с.

6.1.2 Меркелов, В.М. Технология деревообрабатывающих производств: учебное пособие/ В.М. Меркелов, А.Н.Заикин– Брянск: БГИТА, 2010. – 209 с.: 129 илл.

6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Расев, А.И. Сушка древесины: Учеб. пособие [для вузов]. - 6-е изд. / А.И. Расев.- М.: МГУЛ, 2005 - 224 с.

6.2.2 Рыбин, Б.М. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: учеб. для вузов по специальности «Технология деревообработки» – 2-е изд. / Б.М. Рыбин. – М.: МГУЛ, 2005. – 567 с.

6.2.3 Волынский, В.Н. Технология клееных материалов [Текст]: Учеб. пособие для вузов/ В.Н.Волынский. - 2-е изд., исправл. и доп. - Архангельск: Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2003. -280 с.

6.2.4 Карасев, Е.И. Оборудование предприятий для производства древесных плит [Текст]/ Е.И.Карасев, С.Д.Каменков.-М.: МГУЛ, 2002.-320.: илл.

6.2.5 Волынский, В.Н. Технология стружечных и волокнистых древесных плит [Текст]: Учеб. пособие для вузов/ В.Н.Волынский.- Таллин: Дезирата, 2004.- 192 с., илл.

6.2.6 Мельникова, Л.В. Технология композиционных материалов из древесины [Текст]: Учебн. для студ. спец. 260200/Л.В. Мельникова. – М.: ГОУ МГУЛ, 1999.- 226 с.

6.2.7 Тришин, С.П. Технология древесных плит [Текст]: Учеб. пособие для студентов экономических специальностей дневного и заочного обучения/ С.П.Тришин.- М.: МГУЛ, 2001.- 188 с.

6.2.8 Барташевич, А.А. Технология изделий из древесины [Текст]: Учеб. для вузов/А.А.Барташевич, В.П. Антонов. – Минск: Высш. шк., 1995. - 309 с.

6.2.9 Гончаров, Н.А. Технология изделий из древесины [Текст] /Н.А. Гончаров, В.Ю. Башинский, Б.М. Буглай. – М.: Лесн. пром-сть, 1990. – 528 с.

6.2.10 Справочник мебельщика [Текст] /Под ред. В.П.Бухтиярова/ Б.И.Артамонов, В.П.Бухтияров, А.А.Вельк и др.–М.: МГУЛ, 2005.- 600 с.

6.2.11 Радчук, Л.И. Основы конструирования изделий из древесины [Текст]: Учеб. пособие /Л.И. Радчук. – М.: МГУЛ, 2006.- 200 с.

6.2.12 Амалицкий, В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты [Текст]/ В.В.Амалицкий, В.В. Амалицкий.– М.: Академия, 2002.- 400 с.

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

6.3.1 Методические указания по прохождению производственной практики (преддипломная) для студентов направления подготовки бакалавров 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, профиль «Технология деревообработки, дизайн мебели и интерьеров»/ Сост. В.М. Меркелов; Брянский государственный инженерно-технологический университет. – Брянск: БГИТУ, 2019.- 12 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

6.4.1 Программное обеспечение

0. Системы управления ВУЗом, учебный процесс.

0.1. Лицензионный договор № 4764 от 02.04.18 с «Лаборатория ММИМ» (г. Шахты) модули: Планы, Диплом Мастер, Деканат, Приемная комиссия, Интернет-расширение информ.системы, Электронные ведомости

0.2. Лицензионный сертификат № 02л/04-12 Tandem University

1. Операционные системы и дополнения MS Office:

1.1. 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, MS Visio, MS Project, MS Access, MS)

Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

2. Офисные пакеты, работа с текстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

2.3. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558

2.4. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU

2.5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD

2.6. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition, код AF-10-3U1P05-102

3. Работа с графикой:

3.1. Photoshop Extended CS6 13.0 Лицензия № 65170869

3.2. CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License № заказа 3071935

3.3. Picasa, XnView и т.п. – свободно распространяемые графические редакторы и просмотрщики

4. Безопасность и антивирусное обеспечение:

4.1. Антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security
17E0170914115452867594

5. Информационно-справочные системы:

5.1. Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17

5.2. Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

6. Вычислительные системы:

6.1. MathCad University Classroom Pertetual - 15 Floating Лицензия № PKG-7517-FN

7. САПР:

7.1 Arhi-CAD: договор о сотрудничестве(бесплатное предоставление);

7.2 AutoCAD: договор о сотрудничестве

7.3 MapInfo: Лицензия № N 1224a от 18/08/2016

- 7.4 MathCAD: Лицензия от 15/12/2008
7.5 Stark: Договор №062799 от 01/07/2016
7.6 Базис-Мебельщик: Сертификат от 05/11/2009
7.7 Компас: Лицензионное соглашение №МЦ-14-00422
7.8 Спрут: SprutCAM №2007613598 от 23 августа 2007г.
СПРУТ-ТП № 200861228 от 19 мая 2008г.
СПРУТ-ОКП №2008613076 от 19 мая 2008г.
7.9 Система проектирования ADEM: лицензия бесплатная(для учебных заведений).
7.10. 3D-Конструктор – лицензионный договор № 1205 от 5 декабря 2013.

6.4.2 Интернет-ресурсы

- 6.4.1.1 Электронный журнал технологий деревообработки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oborudovaniederevo.ru/articles.php>
6.4.1.2 Журналы по столярному делу [Электронный ресурс]. URL: <http://onpdf.ru/tag/zhurnaly-po-stolyarnomu-delu/>
6.4.1.3 Wood - журнал, посвященный столярному делу. [Электронный ресурс]. URL: <http://promebelclub.ru/forum/showthread.php?t=1255>

6.4.3 Электронные библиотечные системы

<http://e.lanbook.com>
<http://www.book.ru>
<http://www.rucont.ru>
<http://elibrary.ru>
<http://www.iprbookshop.ru>
<http://grebennikon.ru>

7 Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной практики)

При прохождении производственной практики (преддипломной практики) используется следующее материально-техническое обеспечение кафедры технологии деревообработки:

Учебная аудитория № 117 (для проведения занятий семинарского типа) в учебном корпусе №2

Специализированная мебель: стул ученический - 2 шт., шкаф металлический - 2 шт.

Оборудование: станок для заточки дереворежущего инструмента ВЗ-513 – 1 шт.; стружкоотсос MF 9022 – 1 шт.; станок ленточнопильный РР-500 – 1 шт.; станок шлифовальный комбинированный ВР-150 – 1 шт.; станок круглопильный PKS-315S – 1 шт.; станок фрезерный FP-16K – 1 шт. станок комбинированный рейсмусовый НР-250/2 – 1 шт.; станок сверлильный – 1 шт.; верстак – 4 шт.; станок сверлильный СВА-2 – 1 шт.; станок сверлильный СНВШ-1 – 1 шт.;

станок токарный - 1 шт., станок фуговально-круглопильный - 1 шт., станок с ЧПУ Rabbit SF6090 - 1 шт., набор инструмента для ручной обработки древесных материалов - 1 шт., ПК с системным блоком на базе процессора Intel (R) Pentium(R).

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MS Windows XP Home Edition OEM Software N09-02053; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331). Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815; контроллер NCStudio, обеспечивающий передачу файлов управляющих программ на фрезерный станок.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе учебной дисциплины: комплекты плакатов.

Помещение № 107 (для самостоятельной работы) в учебном корпусе №2

Специализированная мебель: стол ученический - 8 шт., стул ученический - 28 шт., стол компьютерный - 10 шт., шкаф книжный - 1 шт., шкаф металлический - 1 шт.

Оборудование: персональные компьютеры Intel (R) Core (TM) i3-2120, CPU 3.30 GHz @ 3.29 GHz; 3,5 ГБ – 2 шт.; персональные компьютеры Intel (R) Pentium(R) CPU G3250 @ 3.20 GHz 3.20 GHz; 8,00 ГБ – 9 шт.; принтер матричный Epson LX 1050 - 1 шт., принтер Canon LBP 2900 - 1 шт., принтер Canon LBP 810 - 1 шт., принтер Canon MF4320d (МФУ) - 1 шт., принтер HP M1005 MFP (МФУ) - 1 шт., копир Canon iR2016j (ф. А3) - 1 шт., сканер HP 2400 - 1 шт., сетевое оборудование - концентратор CNSH-1600 – 1 шт.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: стенды - 4 шт.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы: MS Windows XP Professional; MS Windows 7 Professional; б) офисные пакеты программ и работа с текстом: MS Office 2007- лицензии №42163278, №42520331; Acrobat Reader– свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU; ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD; в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815); г) CodeGear RAD Studio 2009 Professional Academic (Delphi 2009 + Builder 2009 -средства разработки программного обеспечения. Лицензия concurrent_56818.slip; д) САПР: Базис-конструктор Мебельщик. Serial Number: S134218869 Дата приобретения 05.11.2009; Комплекс "Компас 3D". № лицензионного соглашения МЦ-14-00422 ; AutoCAD 2012 (Russian) 32-Bit Serial Number: 370-54016530 ; AutoCAD 2016 (Russian) 32/64-Bit Serial Number: 558-42134689; CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License ML 15+1 Serial Number: LCCDGSX4MLCRA; Комплекс (программное обеспечение в составе: модуль «Крыша»; модуль «Сруб»). № лицензионного соглашения 01A3-864-04-10-NN); е) локальная сеть, доступ к сети Интернет и электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебная аудитория: № 404 (для групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) в учебном корпусе №2

Специализированная мебель: стол ученический - 9 шт., стул ученический - 20 шт., шкаф книжный - 1 шт.

Оборудование: LED телевизор LG 50LN540V- 1 шт., персональный компьютер Pentium IV-1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MSWindows 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331). Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815.

Помещение № 110 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования) в учебном корпусе №2.

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 производственной практики (преддипломной практики)

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении производственной практики (преддипломной практики)

Специфика производственной практики (преддипломной 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 производственной практики (преддипломной 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;
- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов организации рабочих мест, проведения требуемых программой производственной практики (преддипломной практики) исследований и т.д.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при прохождении производственной практики (преддипломной практики)

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств

обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при прохождении производственной практики (преддипломной практики)» программы производственной практики (преддипломной практики) вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.