Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 20.09.2023 05:49:53
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604c3fcac0cdef0efd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**
**(ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)**

**Направление подготовки**
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

**Направленность (профиль) образовательной программы**
Технология и оборудование лесопромышленных производств

**Уровень высшего образования**
магистратура

**Форма обучения**
очная

Красноярск 2023

Рабочая программа практики составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 735

Разработчики рабочей программы практики:
кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой Технологии
лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих
производств _____ Л.Н. Журавлева

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
от 07.04.2023 г. протокол № 8

кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой Технологии
лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих
производств _____ Л.Н. Журавлева

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске
от 11.04.2023 г. протокол № 2

Председатель НМС филиала СибГУ в г.
Лесосибирске
кандидат технических наук, доцент _____ С.В. Соболев

Рабочая программа практики утверждена в составе ОПОП решением Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева № 11 от 30.06.2023 г.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы практики

**Учебная практика (ознакомительная практика)**

(наименование вида и типа практики)

**Направление подготовки** *35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств*

**Направленность (профиль)** *Технология и оборудование лесопромышленных производств*

Объем практики составляет 3 зачетных единиц.
Продолжительность 2 недели / 108 акад. часов.

**Цель и задачи практики**

Цель практики является подготовка к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин, погружение в выбранное научное направление, формирование и развитие у обучающегося навыков осознанной исследовательской деятельности.

Задачи практики:
– сформировать осознанное понимание содержания научной работы;
– развить профессиональное мышление и умение применять теоретические знания на практике;
– выработать навыки сбора, структурирования и систематизации разрозненного материала;
- осуществить сбор аналитического материала для подготовки научных докладов на научно-практические конференции, а также для написания магистерской диссертации.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций**

| Код компе-тенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | Способен разрабатывать и оптимизировать новые технологии и новые виды продукции деревообрабатывающего производства | ПК- 2.1. Реализует стратегическое планирование развития деревообрабатывающего производства<br>ПК- 2.2. Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.3. Создает математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса | **Знать:**<br>1. Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области деревообрабатывающего производства<br>2. Принципы стратегического планирования развития деревообрабатывающего производства<br>3. Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков деревообрабатывающего производства<br>4. Технология производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>5. Методы математического моделирования технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>6. Методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач<br>7. Показатели эффективности технологических процессов деревообрабатывающего производства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.4. Разрабатывает новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.5. Разрабатывает проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции<br>ПК -2.7. Разрабатывает технологическую документацию на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.8. Вносит изменения и дополнения в действующие технологические регламенты в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.9. Анализирует тенденции развития деревообрабатывающего производства в Российской Федерации и за рубежом для использования в конкретном производстве<br>ПК -2.10. Подготавливает предложения по перспективам развития конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.11. Разрабатывает параметры и методы контроля качества на всех этапах технологического процесса деревообрабатывающего производства, включая новые и | 8. Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>9. Технические требования на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>10. Технические характеристики технологического оборудования деревообрабатывающего производства и правила его эксплуатации<br>11. Технологический регламент на выпускаемую продукцию деревообрабатывающего производства<br>12. Руководящие материалы и нормативные правовые акты по разработке и оформлению технологической документации производства продукции деревообрабатывающего производства<br>13. Руководящие материалы по разработке и оформлению технологической документации на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>14. Стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение<br>15. Мировые и отечественные тенденции изменения ассортимента продукции деревообрабатывающего производства и требований к ней<br>16. Тенденции развития технологий в мировом деревообрабатывающем производстве<br>17. Отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области деревообрабатывающего производства<br>18. Источники и основные методы обработки отраслевой научной и технологической информации<br>19. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>20. Методы оценки уровня действующих технологических процессов и выпускаемой продукции деревообрабатывающего производства на соответствие современным и перспективным требованиям по экологии и потребительским свойствам<br>21. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами<br>2. Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | оптимизированные продукты и технологии | технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Оценивать результаты научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Анализировать техническое состояние нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Выявлять разделы технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Анализировать тенденции изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Анализировать информацию о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Определять перспективные направления развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Оценивать риски внедрения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве<br>18. Разрабатывать предложения по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Использовать стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение при оформлении технологической документации<br><br>**Владеть:**<br>1. Навыками организации и управления научно-исследовательскими и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | производственно-технологическими работами<br>2. Методами разработки инновационных программ и проектов в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Навыками разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Навыками разработки технологических решений, технологий, оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Методами статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Навыками организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Методами применения основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Навыками оценки результатов научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Методами анализа технического состояния нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Навыками выявления разделов технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Навыками анализа тенденций изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Навыками анализа информации о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Методами определения перспективных направлений развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Методами оценки рисков внедрения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 18. Навыками разработки предложений по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Навыками использования стандартных компьютерных офисных программ и специализированного программного обеспечения при оформлении технологической документации |
| ПК-4 | Способен управлять качеством и безопасностью деревообрабатывающего производства | ПК-4.1. Организует мониторинг состояния технологий конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.2. Организует работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.3. Формирует политику в области планирования качества продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.4. Проводит мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.5. Организует работы по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации<br>ПК-4.6. Разрабатывает и организует мероприятия по результатам государственного надзора, межведомственного и | **Знать:**<br>1. Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>2. Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>3. Технологию производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>4. Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции<br>5. Методы управления качеством при производстве продукции деревообрабатывающего производства<br>6. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>7. Показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний на деревообрабатывающем производстве<br>8. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Анализировать технологии деревообрабатывающего производства и технические характеристики оборудования конкретного производства<br>2. Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества<br>6. Организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции<br>ПК-4.7. Подготавливает локальные отчетные документы для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции<br>ПК-4.8. Исследует причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции деревообрабатывающего производства с целью выявления неконтролируемых параметров качества<br>ПК-4.9. Организует проведение внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества) | заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br><br>**Владеть:**<br>1. Навыками анализа технологии деревообрабатывающего производства и технических характеристик оборудования конкретного производства<br>2. Навыками применения на практике стандартов в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Навыками применения методологии анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Методами разработки планов проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Методами разработки планов подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества<br>6. Навыками организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации |

**Место практики в структуре ОПОП**

**Учебная практика (ознакомительная практика)** *(Б2.1.2.01)* входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б2 «Практики».

**Форма промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой

# Оглавление

1. Вид, тип, способ, форма (формы) проведения практики ..... 2
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ..... 2
3. Место практики в структуре ОПОП ..... 7
4. Объем практики и ее продолжительность ..... 8
5. Содержание практики ..... 8
5.1. Разделы практики и виды работ ..... 8
5.2. Организация практики ..... 9
6. Обязанности обучающихся ..... 9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике ..... 10
8. Учебно-методическое обеспечение практики ..... 11
8.1. Рекомендуемая литература ..... 11
8.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики ..... 11
9. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по практике ..... 11

## 1. Вид, тип, способ, форма (формы) проведения практики

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Тип учебной практики: ознакомительная практика.

1.3. Способ проведения – стационарная, выездная.

Учебная практика – практическая часть образовательного процесса подготовки обучающихся, проходящая на различных лесоэкспортных предприятиях в условиях реального производства и (или) в структурных подразделениях филиала. Базовыми для прохождения практик являются предприятия: АО «Лесосибирский ЛДК №1», АО «Новоенисейский ЛХК», а также другие предприятия, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования.

Во время данной практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического и учебно-практического обучения, приобретение обучающимися практических навыков работы, углубления и закрепления знаний, умений и навыков.

1.4. Цель и задачи прохождения практики

Цель практики является подготовка к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин, погружение в выбранное научное направление, формирование и развитие у обучающегося навыков осознанной исследовательской деятельности.

Задачи практики:
– сформировать осознанное понимание содержания научной работы;
– развить профессиональное мышление и умение применять теоретические знания на практике;
– выработать навыки сбора, структурирования и систематизации разрозненного материала;
- осуществить сбор аналитического материала для подготовки научных докладов на научно-практические конференции, а также для написания магистерской диссертации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

| Код компе-тенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | Способен разрабатывать и оптимизировать новые технологии и новые виды продукции деревообрабатывающего производства | ПК- 2.1. Реализует стратегическое планирование развития деревообрабатывающего производства<br>ПК- 2.2. Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.3. Создает математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать | **Знать:**<br>1. Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области деревообрабатывающего производства<br>2. Принципы стратегического планирования развития деревообрабатывающего производства<br>3. Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков деревообрабатывающего производства<br>4. Технология производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>5. Методы математического моделирования технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>6. Методы компьютерного моделирования и расчета |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | параметры технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.4. Разрабатывает новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.5. Разрабатывает проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции<br>ПК -2.7. Разрабатывает технологическую документацию на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.8. Вносит изменения и дополнения в действующие технологические регламенты в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.9. Анализирует тенденции развития деревообрабатывающего производства в Российской Федерации и за рубежом для использования в конкретном производстве<br>ПК -2.10. Подготавливает предложения по перспективам развития конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.11. Разрабатывает параметры и методы контроля качества на всех этапах технологического процесса | для прикладных и производственных задач<br>7. Показатели эффективности технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>8. Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>9. Технические требования на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>10. Технические характеристики технологического оборудования деревообрабатывающего производства и правила его эксплуатации<br>11. Технологический регламент на выпускаемую продукцию деревообрабатывающего производства<br>12. Руководящие материалы и нормативные правовые акты по разработке и оформлению технологической документации производства продукции деревообрабатывающего производства<br>13. Руководящие материалы по разработке и оформлению технологической документации на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>14. Стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение<br>15. Мировые и отечественные тенденции изменения ассортимента продукции деревообрабатывающего производства и требований к ней<br>16. Тенденции развития технологий в мировом деревообрабатывающем производстве<br>17. Отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области деревообрабатывающего производства<br>18. Источники и основные методы обработки отраслевой научной и технологической информации<br>19. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>20. Методы оценки уровня действующих технологических процессов и выпускаемой продукции деревообрабатывающего производства на соответствие современным и перспективным требованиям по экологии и потребительским свойствам<br>21. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами<br>2. Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | деревообрабатывающего производства, включая новые и оптимизированные продукты и технологии | стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Оценивать результаты научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Анализировать техническое состояние нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Выявлять разделы технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Анализировать тенденции изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Анализировать информацию о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Определять перспективные направления развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Оценивать риски внедрения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве<br>18. Разрабатывать предложения по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Использовать стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение при оформлении технологической документации |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Владеть:**<br>1. Навыками организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами<br>2. Методами разработки инновационных программ и проектов в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Навыками разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Навыками разработки технологических решений, технологий, оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Методами статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Навыками организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Методами применения основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Навыками оценки результатов научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Методами анализа технического состояния нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Навыками выявления разделов технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Навыками анализа тенденций изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Навыками анализа информации о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Методами определения перспективных направлений развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Методами оценки рисков внедрения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве<br>18. Навыками разработки предложений по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Навыками использования стандартных компьютерных офисных программ и специализированного программного обеспечения при оформлении технологической документации |
| ПК-4 | Способен управлять качеством и безопасностью деревообрабатывающего производства | ПК-4.1. Организует мониторинг состояния технологий конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.2. Организует работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.3. Формирует политику в области планирования качества продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.4. Проводит мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.5. Организует работы по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации<br>ПК-4.6. Разрабатывает и организует мероприятия | **Знать:**<br>1. Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>2. Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>3. Технологию производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>4. Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции<br>5. Методы управления качеством при производстве продукции деревообрабатывающего производства<br>6. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>7. Показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний на деревообрабатывающем производстве<br>8. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Анализировать технологии деревообрабатывающего производства и технические характеристики оборудования конкретного производства<br>2. Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции<br>ПК-4.7. Подготавливает локальные отчетные документы для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции<br>ПК-4.8. Исследует причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции деревообрабатывающего производства с целью выявления неконтролируемых параметров качества<br>ПК-4.9. Организует проведение внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества) | 6. Организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br><br>**Владеть:**<br>1. Навыками анализа технологии деревообрабатывающего производства и технических характеристик оборудования конкретного производства<br>2. Навыками применения на практике стандартов в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Навыками применения методологии анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Методами разработки планов проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Методами разработки планов подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества<br>6. Навыками организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации |

## 3. Место практики в структуре ОПОП

**Учебная практика (ознакомительная практика)** (Б2.1.2.01) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б2 «Практики» и проводится по завершению первого семестра.

Практика необходима для формирования, закрепления, развития практических навыков по профилю соответствующей образовательной программы. Полученные в ходе практики результаты могут быть использованы при подготовке докладов на научно-практические конференции, магистерской диссертации.

## 4. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 3 зачетных единиц.
Продолжительность 2 недели / 108 акад. часов.

## 5. Содержание практики

### 5.1. Разделы практики и виды работ

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (акад. часов) | | Формы текущего контроля | Код формируемых компетенций |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Организация практики, подготовительный этап | Консультация по организации практики, получение индивидуального задания на практику | 2 | Задание на практику | ПК-2,4 |
| 2 | Основной этап | Изучение отечественных и зарубежных данных по теме исследования.<br>Изучение инструкций и правил эксплуатации оборудования.<br>Освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных.<br>Разработка и адаптация методов решения поставленных задач.<br>Проведение модельных и/или натурных экспериментов.<br>Формирование физических и математических моделей изучаемого объекта (процесса). | 66 | Рабочие материалы | |
| 3 | Оформление дневника-отчета по практике | Выполнение аналитического обзора связанного с индивидуальным заданием. Анализ результатов аналитического обзора и постановка задач исследований.<br>Обработка результатов исследования. Формулирование выводов. | 36 | Дневник-отчет по практике | |
| 4 | Защита отчета | | 4 | Зачет с оценкой | |

Рабочей программой учебной практики предусматривается деятельность как с участием руководителя(ей) практики, так и иная работа обучающихся.

Рабочая программа практики включает выполнение индивидуального задания, которое разрабатывается руководителем практики. Темы индивидуальных заданий различаются в зависимости от места прохождения практики. Примерная тематика индивидуальных заданий по практике приводится в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике (ФОС), представленном в приложении к рабочей программе.

Для обучающихся по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с направленностью (профилем) Технология и оборудование лесопромышленных производств разработаны Методические указания по проведению учебной практики, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) «Учебная практика (ознакомительная

практика)». В Методических указаниях содержатся правила заполнения дневника-отчета, описание индивидуальных заданий, контрольные вопросы к защите дневника-отчета.

### 5.2. Организация практики

Порядок организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (ОПОП ВО), формы и способы её проведения, а так же виды практики обучающихся в Лесосибирском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (далее – филиал) определяется Положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО СибГУ им. М.Ф. Решетнева» (далее Университет) от 30.09.2020 № 16 и введенное в действие приказом ректора от 01.10.2020 №1533.

Учебная практика (ознакомительная практика) по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств проводится на базе лесоэкспортных предприятиях в условиях реального производства и (или) в структурных подразделениях филиала. Подразделением, используемым для прохождения практики, является кафедра Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Для руководства практикой, проводимой в подразделениях филиала, назначается руководитель (ли) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала (далее – руководитель практики от филиала).

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначаются руководитель (ли) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала, и руководитель(ли) практики из числа работников Профильной организации (далее – руководитель практики от Профильной организации).

Руководитель практики от филиала:

– координирует организационные вопросы практики с дирекцией и учебной частью;
– составляет, совместно с руководителями практик от Профильной организации, рабочий график проведения практики;
– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики и согласовывает их с руководителями практик от Профильной организаций;
– участвует в разработке программ практики;
– организует и проводит организационные собрания обучающихся;
– формирует (при необходимости) списки обучающихся для оформления требуемых пропусков и форм допусков в режимные Профильной организации;
– контролирует прохождение медицинских осмотров и наличие прививок от клещевого энцефалита (при необходимости);
– контролирует заполнение обучающимися дневников-отчетов о прохождении практики;
– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
– оценивает результаты прохождения практики обучающимися с использование Фонда оценочных средств практики;
– проводит аттестацию и оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
– в установленные сроки представляет в учебную часть филиала зачетные ведомости по практике;
– в установленные сроки отчитывается на заседании кафедры о проведении практики, формирует предложения по совершенствованию организации практик.

Руководитель практики от Профильной организации:

– взаимодействует с руководителями практик от филиала и согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
– составляет, совместно с руководителями практик от филиала, рабочие графики проведения практик;
– создает необходимые условия для выполнения программы практики, индивидуальных заданий;
– разъясняет обучающимся круг выполняемых в период практики задач, не допускает использования труда обучающихся - практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не соответствующих направлению подготовки обучающихся;
– обеспечивает обучающимся безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
– проводит или организует проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;
– контролирует выполнение обучающимися внутреннего трудового распорядка предприятия и дисциплины;
– контролирует выполнение индивидуального задания на практику, заполнение дневников-отчетов о прохождении практики обучающимися;
– заполняет раздел «Отзыв о практике» дневника-отчета о прохождении практики обучающимися.

Рабочий график (план) проведения практики заполняется обучающимся на консультации по организации практики, совместно с руководителем (ми) практики.

Индивидуальное задание заносится в бланк дневника-отчета по практике руководителем от филиала и выдается во время консультации по организации практики.

- По всем предусмотренным программой практики видам работ сведения систематически заносятся обучающимся в дневник-отчет.

## 6. Обязанности обучающихся

При прохождении практики, в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО СибГУ им. М.Ф. Решетнева», обучающиеся обязаны:
- прибыть на место прохождения практики в сроки, установленные графиком учебного процесса;
- заполнить рабочий график (план) проведения практики совместно с руководителем(ми) от Университета;
- выполнить индивидуальное задание (индивидуальное задание заносится в бланк дневника-отчета руководителем от филиала);
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;
- вести дневник-отчет практики, отражая ход выполнения индивидуального задания, описывая выполненную работу и оформляя полученные результаты в соответствии с требованиями, установленными программой практики;
- представить руководителю от Профильной организации дневник-отчет;
- предоставить руководителю от филиала в установленные сроки дневник-отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для проверки качества освоения программы практики и оценки результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами

достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой.

Аттестация обучающихся происходит по результатам защиты дневника-отчета по практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам проведения учебной практики сформированы и представлены в приложении к рабочей программе.

## 8. Учебно-методическое обеспечение практики

### 8.1. Рекомендуемая литература

| № п/п | Наименование | Электронный адрес | Кол-во экз. |
|---|---|---|---|
| | **8.1.1. Основная литература** | | |
| 1 | Сафин, Р. Г. Современные проблемы науки о заготовке и переработке древесины [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Г. Сафин, Д. Ф. Зиатдинова, Д. Ш. Гайнуллина. - Казань: КГТУ, 2010. - 200 с.: ил. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=258995 | |
| 2 | Шалаев, В. С. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Понятия, термины и определения: учебное пособие / В. С. Шалаев, Е. Г. Владимирова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | https://e.lanbook.com/book/104705 | |
| 3 | Александров, В. А. Конструирование и расчет машин и оборудования для лесосечных работ и нижних складов [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Александров, Н. Р. Шоль. – СПб.: Лань, 2012. – 256 с. | https://e.lanbook.com/reader/book/3198/#1 | |
| 4 | Волынский, В.Н. Технология древесных плит и композиционных материалов: учебно-справочное пособие / В.Н. Волынский. – СПб: Издательство «Лань», 2010. – 336 с. | | 49 |
| 5 | Волынский, В. Н. Первичная обработка пиломатериалов на лесопильных предприятиях: учебное пособие / В. Н. Волынский, С. Н. Пластинин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 260 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система | https://e.lanbook.com/book/124580 | |
| | **8.1.2. Дополнительная литература** | | |
| 6 | Рыкунин, С. Н. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств [Текст]: учеб. пособие / С. Н. Рыкунин, Ю. П. Тюкина, В. С. Шалаев; УМО по образованию в области лесного дела. - 2-е изд. - М.: МГУЛ, 2005. - 224 с.: ил. | | 10 |
| 7 | Загоскин В.А Технология и оборудование лесопромышленных производств. Ч.2. Лесные склады [Текст]: курс лекций/ В.А. Загоскин; УМО. – Красноярск: СибГТУ, 2005. – 288 с. | | 4 |

### 8.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики

| № п/п | Наименование |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1 | Электронный каталог НТБ филиал СибГУ в г. Лесосибирске [Электронный ресурс] : система автоматизации библиотек «ИРБИС 64» : версия : 2008.1 : база данных содержит сведения о книгах, брошюрах, статьях из научных и производственных журналов, продолжающихся изданий и сборников, публикациях ученых СибГУ, полнотекстовая библиотека электронных учебно-методических ресурсов для учебного процесса всех форм обучения : содержит программы дисциплин, курсы и конспекты лекций, учебные пособия, задания для лабораторных и практических занятий, курсового и дипломного проектирования, контролирующие материалы. – Электрон.дан. – Лесосибирск, 2004 – http://lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog – Загл. с экрана. |
| 2 | Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система издательства «Лань»: содержит электронные версии книг и учебников по инженерно-техническим наукам, лесному хозяйству и лесоинженерному делу. – Электрон.дан. – Москва, 2010– . – URL: http://e.lanbook.com. – Загл. с экрана. |
| 3 | NormaCS [Электронный ресурс]: Программа предназначена для хранения, поиска и отображения текстов и реквизитов нормативных документов, а также стандартов, применяемых на территории Российской Федерации и регламентирующих деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Электрон. дан. - http://www.normacs.ru/. - – Загл. с экрана. |
| 4 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс] : федеральная государственная информационная система : содержит книги, редкие и ценные издания, рукописи, диссертации, авторефераты, монографии, изоиздания, ноты, картографические издания, патенты, периодическую литературу / Министерство культуры РФ ; ООО ЭЛАР. – Электрон.дан. – Москва, 2015– . – URL: https://нэб.рф. – Загл. с титул.экрана. |
| 5 | Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева: [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения]: [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный. |

## 9. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

| Наименование аудитории | Назначение аудитории | Оборудование |
|---|---|---|
| Помещение для самостоятельной работы | для самостоятельной работы (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, корпус №2, ауд.215) | Аудитория (читальный зал научно-технической библиотеки) оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.<br><br>Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения практики:<br>Microsoft Office 2010,<br>Microsoft Windows Education 10,<br>Google Chrome,<br>Acrobat Reader DC,<br>Dr.Web Desktop Security Suit. |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

**ФОНД**
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
для проведения промежуточной аттестации
по практике
**(приложение к рабочей программе практики)**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)**

**Направление подготовки**
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

**Направленность (профиль) образовательной программы**
Технология и оборудование лесопромышленных производств

**Уровень высшего образования**
магистратура

**Форма обучения**
очная

Красноярск 2021

**Фонд оценочных средств**
**для проведения промежуточной аттестации**

по практике Учебная практика (ознакомительная практика)

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы учебной практики (ознакомительной практики) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета с оценкой.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:
- индивидуальные задания на практику (текущий контроль);
- контрольные вопросы для защиты дневника-отчета (промежуточная аттестация).

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций**

| Код компе-тенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | Способен разрабатывать и оптимизировать новые технологии и новые виды продукции деревообрабатывающего производства | ПК- 2.1. Реализует стратегическое планирование развития деревообрабатывающего производства<br>ПК- 2.2. Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.3. Создает математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.4. Разрабатывает новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.5. Разрабатывает проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования реализации проектов нового | **Знать:**<br>1. Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области деревообрабатывающего производства<br>2. Принципы стратегического планирования развития деревообрабатывающего производства<br>3. Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков деревообрабатывающего производства<br>4. Технология производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>5. Методы математического моделирования технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>6. Методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач<br>7. Показатели эффективности технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>8. Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>9. Технические требования на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>10. Технические характеристики технологического оборудования деревообрабатывающего производства и правила его эксплуатации<br>11. Технологический регламент на выпускаемую продукцию деревообрабатывающего производства<br>12. Руководящие материалы и нормативные правовые акты по разработке и оформлению технологической документации производства продукции деревообрабатывающего производства<br>13. Руководящие материалы по разработке и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | строительства, реконструкции или модернизации деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции<br>ПК -2.7. Разрабатывает технологическую документацию на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.8. Вносит изменения и дополнения в действующие технологические регламенты в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>ПК -2.9. Анализирует тенденции развития деревообрабатывающего производства в Российской Федерации и за рубежом для использования в конкретном производстве<br>ПК -2.10. Подготавливает предложения по перспективам развития конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-2.11. Разрабатывает параметры и методы контроля качества на всех этапах технологического процесса деревообрабатывающего производства, включая новые и оптимизированные продукты и технологии | оформлению технологической документации на новые виды продукции деревообрабатывающего производства<br>14. Стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение<br>15. Мировые и отечественные тенденции изменения ассортимента продукции деревообрабатывающего производства и требований к ней<br>16. Тенденции развития технологий в мировом деревообрабатывающем производстве<br>17. Отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области деревообрабатывающего производства<br>18. Источники и основные методы обработки отраслевой научной и технологической информации<br>19. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>20. Методы оценки уровня действующих технологических процессов и выпускаемой продукции деревообрабатывающего производства на соответствие современным и перспективным требованиям по экологии и потребительским свойствам<br>21. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами<br>2. Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Оценивать результаты научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Анализировать техническое состояние нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Выявлять разделы технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Анализировать тенденции изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Анализировать информацию о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Определять перспективные направления развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Оценивать риски внедрения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве<br>18. Разрабатывать предложения по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Использовать стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение при оформлении технологической документации<br><br>**Владеть:**<br>1. Навыками организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами<br>2. Методами разработки инновационных программ и проектов в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>3. Навыками разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса деревообрабатывающего производства<br>4. Навыками разработки технологических решений, технологий, оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства<br>5. Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов деревообрабатывающего производства на базе стандартных пакетов прикладных программ<br>6. Методами статистической обработки |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений<br>8. Навыками организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством<br>9. Методами применения основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства<br>10. Навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>11. Навыками оценки результатов научно-исследовательских и опытных работ по освоению новых видов продукции и оборудования деревообрабатывающего производства<br>12. Методами анализа технического состояния нового технологического оборудования деревообрабатывающего производства<br>13. Навыками выявления разделов технологического регламента, в которые необходимо внести изменения в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства<br>14. Навыками анализа тенденций изменения функциональных потребительских свойств продукции деревообрабатывающего производства<br>15. Навыками анализа информации о принципиально новых видах продукции деревообрабатывающего производства<br>16. Методами определения перспективных направлений развития технологий и производства принципиально новых видов продукции деревообрабатывающего производства<br>17. Методами оценки рисков внедрения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции деревообрабатывающего производства на конкретном производстве<br>18. Навыками разработки предложений по инновационному развитию конкретного производства на основе сравнительного анализа существующих и перспективных технологий деревообрабатывающего производства<br>19. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br>20. Навыками использования стандартных компьютерных офисных программ и специализированного программного обеспечения при оформлении технологической документации |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК-4 | Способен управлять качеством и безопасностью деревообрабатывающего производства | ПК-4.1. Организует мониторинг состояния технологий конкретного деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.2. Организует работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.3. Формирует политику в области планирования качества продукции деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.4. Проводит мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей деревообрабатывающего производства<br>ПК-4.5. Организует работы по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации<br>ПК-4.6. Разрабатывает и организует мероприятия по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции<br>ПК-4.7. Подготавливает локальные отчетные документы для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции | **Знать:**<br>1. Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>2. Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции деревообрабатывающего производства<br>3. Технологию производства разных видов продукции в деревообрабатывающем производстве<br>4. Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции<br>5. Методы управления качеством при производстве продукции деревообрабатывающего производства<br>6. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов деревообрабатывающего производства<br>7. Показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний на деревообрабатывающем производстве<br>8. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br><br>**Уметь:**<br>1. Анализировать технологии деревообрабатывающего производства и технические характеристики оборудования конкретного производства<br>2. Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества<br>6. Организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации<br><br>**Владеть:**<br>1. Навыками анализа технологии деревообрабатывающего производства и технических характеристик оборудования конкретного производства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ПК-4.8. Исследует причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции деревообрабатывающего производства с целью выявления неконтролируемых параметров качества<br>ПК-4.9. Организует проведение внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества) | 2. Навыками применения на практике стандартов в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности<br>3. Навыками применения методологии анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности деревообрабатывающего производства<br>4. Методами разработки планов проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции, в том числе в условиях цифровизации<br>5. Методами разработки планов подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества<br>6. Навыками организовывать работы по обеспечению промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов деревообрабатывающего производства<br>7. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации |

### 2.1. Формы контроля формирования компетенций

| № | Контролируемые разделы (темы) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Организация практики, подготовительный этап | ПК-2,4 | выдача индивидуального задание на практику |
| 2 | Самостоятельная работа | | выполнение индивидуального задание на практику |
| 3 | Оформление дневника – отчета | | выполнение индивидуального задание на практику |
| 4 | Защита дневника – отчета | | контрольные вопросы |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков владения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

### 3.1. Индивидуальные задания на практику (текущий контроль), формирование компетенций

Подробное описание индивидуальных заданий содержится в Методических указаниях по проведению практики. Методические указания включены в состав ЭУМК «Учебная практика (ознакомительная практика)».

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Характеристика лесосырьевой базы предприятия.
2. Приоритетные направления комплексного использования биомассы дерева.
3. Оценка технологического процесса заготовки пиловочного сырья.
4. Управление лесным хозяйством и лесоэксплуатацией на лесозаготовительном предприятии.
5. Анализ технологического процесса вывозки древесины, системы лесозаготовительных машин.
6. Схема и описание технологического процесса на территории склада сырья предприятия.
7. Схема и описание технологического процесса лесосечных работ.
8. Схема и описание технологического процесса вывозки древесины.
9. Совершенствование технологического процесса лесозаготовок.
10. Переработка древесной массы на деревообрабатывающих предприятиях Красноярского края.
11. Анализ технологического процесса производства пиломатериалов на предприятии.
12. Схема и описание технологического процесса производства древесных плит.
13. Схема и описание технологического процесса в цехе переработки пиломатериалов.
14. Пути повышения комплексного использования древесного сырья
15. Структурная схема и описание производства изделий из древесины и древесных материалов
16. Структурная схема и описание производства столярно-строительных изделий на предприятии.

### 3.2. Контрольные вопросы к защите дневника-отчета по практике, формирование компетенций

Контрольные вопросы к защите дневника-отчета по практике приводятся в Методических указаниях по проведению учебной практики, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса ЭУМК «Учебная практика (ознакомительная практика)».

*Перечень контрольных вопросов:*

1. Сертификация продукции и систем качества на предприятии.
2. Склад сырья. Сортировка бревен. Дробность сортировки сырья. Бассейны перед лесопильным цехом.
3. Размерные характеристики пиловочного сырья: длина, толщина, сбег, коэффициент сбега, объем. Определение средних размеров партии сырья.
4. Схема технологического процесса двухрамного лесопильного потока. Околорамное оборудование. Техника безопасности при работе на лесопильных рамах.
5. Агрегатный способ переработки сырья. Фрезерно-брусующие линии и станки. Схема технологического процесса переработки бревен на фрезерно-брусующей линии.
6. Формирование кромок необрезных досок. Обрезные станки и агрегаты. Организация технологического процесса на участке обрезки. Расчет производительности обрезного станка.
7. Торцовка пиломатериалов. Торцовочные устройства проходного типа. Организация технологического процесса на участках торцовки проходного типа. Расчет производительности.
8. Классификация сушильных устройств. Принцип построения режимов сушки в сушильных камерах периодического действия.
9. Представить схемы сушильных камер непрерывного, периодического действия: их типы и назначение. Тепловая мощность сушильной камеры. Основные требования к калориферным узлам.
10. Технология производства лущеного шпона. Характеристика сырья и продукции. Схема технологического процесса и оборудование на основных операциях производства.

11. Классификация клееных материалов и плит. Общие сведения, характеристика и основные свойства клееных материалов: фанера, древесностружечные плиты, древеснослоистый пластик. Область применения, использование, основные технико-экономические показатели.
12. Технология производства древесноволокнистых плит «мокрым» способом.
13. Технология производства древесно-стружечных плит из дровяной древесины. Состав оборудования.
14. Технология производства ДВП сухим способом.
15. Технология производства древесностружечных плит плоским и экструзионным способами.
16. Технология производства древесноволокнистых плит «мокрым» способом.
17. Способы окорки древесного сырья. Окорочные станки и барабаны.

## 4. Описание показателей, критериев, шкал оценивания планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

### 4.1. Показатели и критерии оценивания результатов прохождения практики

| Оценка | Показатели оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|---|
| «5» (отлично) | Своевременность сдачи дневника – отчета о практике. Выполнение рабочего графика проведения практики. Полнота заполнения разделов и качество оформления дневника-отчета. Выполнение индивидуального задания на практику. Наличие результатов и выводов по работе. Наличие актуального списка использованных источников. Наличие отзыва руководителя практики. Наличие дополнительных материалов по итогам практики (приложения). Правильность ответов на контрольные вопросы. Правильность выполнения контрольного практического задания. | Дневник-отчет сдан в срок, график выполнения работ соблюден, все разделы дневника-отчета заполнены, качество оформления дневника-отчета образцовое. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме. По итогам работы сформулированы выводы, присутствуют собственные обобщения. Список использованных источников актуален и соответствует тематике индивидуального задания. Отзыв руководителя по практике о работе обучающегося положительный. По теме индивидуального задания имеются в наличии дополнительные материалы (приложения) к отчету. Обучающийся верно выполнил контрольное практическое задание и при ответах на вопросы демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, быстро реагирует на уточняющие вопросы. Обучающийся демонстрирует наличие практических навыков и умений. |
| «4» (хорошо) | | Дневник-отчет сдан в срок, график выполнения работ соблюден, все разделы дневника-отчета заполнены, качество оформления дневника-отчета хорошее. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме. По итогам работы сформулированы выводы. Список использованных источников соответствует тематике индивидуального задания. Отзыв руководителя по практике о работе обучающегося положительный. Обучающийся верно выполнил контрольное практическое задание и при ответах на вопросы демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом допускает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем. Обучающийся демонстрирует наличие практических навыков и умений. |
| «3» | | Дневник-отчет сдан с нарушением установленных |

| | | |
|---|---|---|
| (удовлетворительно) | | сроков, график выполнения работ соблюден, разделы дневника-отчета заполнены, качество оформления невысокое. Индивидуальное задание выполнено. По итогам работы сформулированы выводы. Список использованных источников соответствует тематике индивидуального задания. Отзыв руководителя по практике о работе обучающегося положительный. Обучающийся выполнил контрольное практическое задание с ошибками, при ответах на вопросы допускает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем, демонстрирует слабые теоретические знания, плохо владеет терминологией, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы. Обучающийся демонстрирует наличие практических навыков и умений. |
| «2» (неудовлетворительно) | | Дневник-отчет представлен не в установленные сроки. Дневник – отчет заполнен не полностью или неправильно, оформление не соответствует требованиям. В отчете отсутствуют или сделаны некорректные выводы и обобщения. Индивидуальное задание не выполнено или выполнено не полностью. В ходе защиты обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем. |

**4.2. Показатели и критерии оценивания ответа на собеседовании при защите дневника-отчета**

| Оценка | Показатели оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|---|
| «5» (отлично) | Степень полноты, точности, самостоятельности ответов на вопросы; качество изложения программного материала при ответе на основные и дополнительные вопросы | Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, развёрнутые, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы. При ответе отсутствуют ошибки. |
| «4» (хорошо): | | Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос. Допускаются несущественные ошибки, без искажения смысла высказывания. |
| «3» (удовлетворительно) | | Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении, затруднения при ответах на вопросы. Допускаются ошибки, искажающие смысл высказывания. |
| «2» (неудовлетворительно) | | Слабое знание программного материала, при ответе возникают множественные ошибки, искажающие смысл высказывания; испытывает затруднения при ответах на вопросы либо отказывается отвечать. |

**4.3. Показатели и критерии оценивания выполненного индивидуального задания на практику**

| Оценка | Показатели оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| «5» (отлично) | Качество выполнения, оформление, структура и стиль изложения выполненного индивидуального задания; самостоятельность выполнения, предоставление в установленные сроки. | Раскрыты все пункты индивидуального задания; оформление, структура и стиль изложения выполненного индивидуального задания образцовые; индивидуальное задание выполнено в установленный срок и самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. |
| «4» (хорошо): | | Раскрыты не все пункты индивидуального задания; в оформлении, структуре и стиле текста нет грубых ошибок; задание выполнено в срок, самостоятельно; присутствуют собственные заключения и выводы. |
| «3» (удовлетворительно) | | Выполненное индивидуальное задание имеет значительные недочеты; сдано с нарушениями графика; имеются недостатки в оформлении, структуре и стиле, задание выполнено самостоятельно частично. |
| «2» (неудовлетворительно) | | Часть индивидуального задания выполнена из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер; содержание не соответствует заданной теме; оформление не соответствует требованиям. |

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки качества освоения программы практики и оценки результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающегося проводится по итогам защиты дневника - отчета о практике. Защита дневника - отчета по практике может проводиться как непосредственно руководителю практики от филиала, так и публично.

В ходе защиты обучающийся должен продемонстрировать наличие достигнутых результатов обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции, и соответствующих установленным цели и задачам прохождения практики.

Оценка по итогам практики выставляется на основании: представленных отчетных материалов, отзыва(ов) руководителя(ей) практики, ответов на контрольные вопросы, выполнения контрольного практического задания.

**Соответствие балльной шкалы оценок уровню сформированности компетенций обучающегося**

| Уровень сформированности компетенций | Оценка | Пояснение |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Высокий | «5» (отлично) | Программа практики завершена в полном объеме. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочему графику (плану) проведения практики. Индивидуальное задание выполнено с высоким качеством. Подобран и обработан исчерпывающий материал для отчёта. Выполнены указания руководителей практики от Университета и Организации. Обучающийся усвоил запланированные теоретические знания и овладел практическими навыками работы по направлению подготовки. Дневник-отчет о практике представлен своевременно. Дневник-отчет о практике успешно защищён. По материалам практики подготовлен презентационный материал или статья. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты. |
| Выше среднего | «4» (хорошо) | Программа практики завершена в полном объеме. Выполнены с небольшими отклонениями от установленных сроков все виды работ согласно рабочему графику (плану) проведения практики. Индивидуальное задание выполнено. Подобран и обработан материал для дневника – отчёта о практике. Выполнены указания руководителей практики от Университета и Организации. Обучающийся усвоил запланированные теоретические знания и овладел практическими навыками работы по направлению подготовки. Дневник-отчет о практике представлен своевременно. Дневник-отчет о практике защищён. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными в программе достижения компетенций, достигнуты. |
| Средний | «3» (удовлетворительно) | Программа практики завершена. Выполнены с небольшими отклонениями от установленных сроков все виды работ согласно рабочему графику (плану) проведения практики. Индивидуальное задание выполнено. Подобран, но не полностью, и обработан материал для дневника – отчёта о практике. Имелись замечания руководителей практики от Университета и Организации. Обучающийся в основном усвоил запланированные теоретические знания и овладел практическими навыками работы по направлению подготовки. Дневник-отчет о практике представлен с опозданием. Дневник-отчет о практике защищён. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций в целом, |
| Неудовлетворительный | «2» (не удовлетворительно) | Практика в установленные сроки не пройдена. Дневник-отчет о практике не представлен. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций не достигнуты. |