

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.01.2025 07:10:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbce4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет технического сервиса в АПК**

ОПОП по направлению 35.03.06 - Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной практике  
Б2.О.02(У) Технологическая практика (заводская)**

**Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»**

|                                                     |               |  |
|-----------------------------------------------------|---------------|--|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины<br>кафедра - | агроинженерии |  |
| Разработчик,<br>Старший преподаватель               | С.В. Захаров  |  |

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по практике является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.

5. Фонд оценочных средств по практике включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по практике являются преподаватели кафедры агроинженерии, обеспечивающей прохождение обучающимися практики в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа практики.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ**  
**студентом учебной практики,**  
**персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

| Компетенции,<br>в формировании<br>которых задействована<br>практика |                                                                                                                                | Код и<br>наименование<br>индикатора<br>достижений<br>компетенции                                                                                                                                 | Компоненты компетенций,<br>формируемые в рамках данной практики<br>(как ожидаемый результат ее освоения)                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                                 | наименование                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  | знать и<br>понимать                                                                                                                                                                 | уметь делать<br>(действовать)                                                                                                                                                       | владеть навыками<br>(иметь навыки)                                                                                                                                                         |
| 1                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                          |
| <b>Универсальные компетенции</b>                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
| УК-1                                                                | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1 (УК-1)<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                                                                            | анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                                                                                   | анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                                                                            | анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                                                                                         |
|                                                                     |                                                                                                                                | ИД-2 (УК-1)<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                         | нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи                                                                                                         | находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                                         | нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                                                |
|                                                                     |                                                                                                                                | ИД-3 (УК-1)<br>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                            | рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                              | рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                              | рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                                     |
|                                                                     |                                                                                                                                | ИД-4 (УК-1)<br>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | грамотного, логичного, аргументированно о формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
|                                                                     |                                                                                                                                | ИД-5 (УК-1)<br>Определяет и оценивает последствия возможных                                                                                                                                      | определение и оценку последствия возможных решений                                                                                                                                  | определять и оценивать последствия возможных решений задачи                                                                                                                         | определения и оценки последствия возможных решений задачи                                                                                                                                  |

|      |                                                                                     | решений задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-1 (УК-3)<br>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                | эффективност<br>ь использования стратегии сотрудничеств<br>а для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                        | эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                             | эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |                                                                                     | ИД-2 (УК-3)<br>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | Понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | Понимания особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). |
|      |                                                                                     | ИД-3 (УК-3)<br>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                                   | результаты (последствия) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                                 | предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                                  | предвидения результатов (последствия) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                              |
|      |                                                                                     | ИД-4 (УК-3)<br>Эффективно взаимодействует с другими                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | взаимодействие с другими членами команды, в т.ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | эффективно взаимодействовать с другими членами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                            | членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.                                                  | участие в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                  | команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                           | информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                   |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-1 (ОПК-1)<br>Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности  | основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности  | Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности  | использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности   |
|       |                                                                                                                                                                                                                            | ИД-1 (ОПК-2)<br>Использует знание математических методов для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности                    | Знать математические методы для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности                      | методы для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности                                                        | математическими методами для решения стандартных задач в соответствии с направлением профессиональной деятельности                                         |
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                                                       | ИД-1 (ОПК-2)<br>Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | использования существующих нормативных правовых актов и оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности |
|       |                                                                                                                                                                                                                            | ИД-2 (ОПК-2)<br>Осуществляет ведение технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                             | Существующую технологию ведения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                       | Использовать существующую технологию ведения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                       | Навыками ведения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов                                 |

|       |                                                                                                            | на основе<br>нормативных<br>правовых актов                                                                                                                                            | на основе<br>нормативных<br>правовых актов                                                                                                                    | на основе<br>нормативных<br>правовых актов                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов                 | ИД-1 (ОПК-3)<br>Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | создания безопасных условий труда, обеспечивает проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний |
|       |                                                                                                            | ИД-2 (ОПК-3)<br>Обеспечивает эффективность и безопасность работы технических систем                                                                                                   | Эффективные и безопасные работы технических систем                                                                                                            | Обеспечивать эффективные и безопасные работы технических систем                                                                                                         | Эффективные и безопасные работы технических систем                                                                                                                     |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД-1 (ОПК-4)<br>Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                        | обоснование и реализацию современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                | Обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                      | Обоснования и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                         |
|       |                                                                                                            | ИД-2 (ОПК-4)<br>Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности                         | Современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности                                                                           | Ориентироваться в технологиях применяемых при решении задач профессиональной деятельности                                                                               | Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности                          |
| ОПК-5 | Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                | ИД-1 (ОПК-5)<br>Участвует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                 | экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                      | участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                 | Участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                    |
|       |                                                                                                            | ИД-2 (ОПК-5)                                                                                                                                                                          | Правила                                                                                                                                                       | Проводить                                                                                                                                                               | проводить                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                     |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

#### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов прохождения учебной практики в рамках педагогического контроля

| № п/п | Разделы (этапы) практики   | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов                                                       | Формы текущего контроля                  |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Подготовительный           | Выдача задания на практику.<br>Инструктаж по технике безопасности.<br>Изучение литературы                              | Устный опрос                             |
| 2     | Производственный           | производственный инструктаж                                                                                            | Индивидуальное задание, дневник практики |
| 3     | Производственный           | Работа в цехах механической обработки – станочниками на разных станках                                                 | Индивидуальное задание, дневник практики |
| 4     | Производственный           | Работа в сборочном цехе – слесарями сборщиками                                                                         | Индивидуальное задание, дневник практики |
| 5     | Производственный           | Знакомство с технологическими процессами других цехов и конструкторского бюро путём экскурсии руководителями практики. | Индивидуальное задание, дневник практики |
| 6     | Подготовка и защита отчета | Оформление и защита отчета                                                                                             | Зачет                                    |

#### 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов прохождения учебной технологической практики

| 1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам прохождения учебной технологической практики:      |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации   | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций |
| 2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках прохождения учебной технологической практики: |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)                     | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС                                                                                                                                                                          |
| 2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины                                               | 2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины                                                                                                                                                |

#### 2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной практике

| Группа оценочных средств          | Оценочное средство или его элемент                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                   | Наименование                                                  |
| 1                                 | 2                                                             |
| 1. Средства для входного контроля | Тестовые вопросы для проведения входного контроля             |
|                                   | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля |
|                                   | Вопросы для самостоятельного изучения темы                    |

|                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Общий алгоритм самостоятельного изучения темы                  |
|                                                                    | Критерии оценки самостоятельного изучения темы                 |
| <b>3. Средства для текущего контроля</b>                           | Вопросы для самоподготовки по практике                         |
|                                                                    | Критерии оценки самоподготовки по практике                     |
| <b>4. Средства для рубежного контроля</b>                          | Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля             |
|                                                                    | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля |
| <b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам практики</b> | Плановая процедура проведения зачета                           |
|                                                                    | Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля          |

## 2.4.1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции            | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                | Уровни сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и средства контроля формирования компетенций |         |         |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|---------|
|                               |                                       |                                   |                                                                                          | компетенция не сформирована                                                                                                                  | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    | средний | высокий |
|                               |                                       |                                   |                                                                                          | Оценки сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
|                               |                                       |                                   |                                                                                          | Не зачтено                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | Зачтено |         |
|                               |                                       |                                   |                                                                                          | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
|                               |                                       |                                   |                                                                                          | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |                                                    |         |         |
| Критерии оценивания           |                                       |                                   |                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |         |         |
| УК-1                          | ИД-1 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота знаний                    | анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.        | не знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                                   | 1.плохо знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>2. знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>3. знает на высоком уровне анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ситуационная задача                                |         |         |
|                               |                                       | Наличие умений                    | анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                            | 1. плохо умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>2. умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>3. умеет хорошо анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |         |         |
|                               |                                       | Наличие навыков (владение опытом) | анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.       | не имеет навыков анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.                                          | 1. имеет слабые навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>2. имеет навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>3. имеет отличные навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |         |         |
|                               | ИД-2 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота знаний                    | нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной                     | Не знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной                                                                | 1.плохо знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи<br>2. знает нахождение и анализ информации,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ситуационная задача                                |         |         |

|  |                      |                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                      |                                   | задачи                                                                                                                                                     | задачи                                                                                                                                                                  | необходимой для решения поставленной задачи<br>3. отлично знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|  |                      | Наличие умений                    | находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                | Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                    | 1.плохо умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>2. умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>3. хорошо умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                             |                     |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                | Нет навыков нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                 | 1.плохие навыки нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>2. имеет навыки нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>3.отличные навыков нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                 |                     |
|  | ИД-3 <sub>УК-1</sub> | Полнота знаний                    | рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                     | Не знает рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                         | 1.плохо знает рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>2. знает рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>3. на высоком уровне знает рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                 | Ситуационная задача |
|  |                      | Наличие умений                    | рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                     | Не умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                         | 1. плохо умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>2. умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>3. на высоком уровне умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                |                     |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                     | Нет навыков рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                      | 1. имеет слабые навыки рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>2. имеет навыки рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>3. имеет высокие навыки рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                    |                     |
|  | ИД-4 <sub>УК-1</sub> | Полнота знаний                    | грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других | Не знает как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других | 1. плохо знает как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>2. знает как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в | Ситуационная задача |

|  |                      |                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|--|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                      |                                   | участников деятельности                                                                                                                                                                    | участников деятельности                                                                                                                                                                                | рассуждениях других участников деятельности<br>3. знает как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|  |                      | Наличие умений                    | грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности         | Не умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности            | 1. плохо умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>2. умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>3. на высоком уровне умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности                                     |                     |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Нет навыков грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | 1. имеет слабые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>2. имеет навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>3. имеет высокие навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |                     |
|  | ИД-5 <sub>ук-1</sub> | Полнота знаний                    | определение и оценку последствия возможных решений задачи                                                                                                                                  | Не знает определение и оценку последствия возможных решений задачи                                                                                                                                     | 1. плохо знает определение и оценку последствия возможных решений задачи<br>2. знает определение и оценку последствия возможных решений задачи<br>3. знает определение и оценку последствия возможных решений задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ситуационная задача |
|  |                      | Наличие умений                    | определять и оценивать последствия возможных решений задачи                                                                                                                                | Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи                                                                                                                                   | 1. плохо умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи<br>2. умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи<br>3. на высоком уровне умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | определения и оценки последствия возможных решений задачи                                                                                                                                  | Нет навыков определения и оценки последствия возможных решений задачи                                                                                                                                  | 1. имеет слабые навыки определения и оценки последствия возможных решений задачи<br>2. имеет навыки определения и оценки последствия возможных решений задачи<br>3. имеет высокие навыки определения и оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |

|      |                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|      |                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | последствия возможных решений задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| УК-3 | ИД-1 <sub>УК-3</sub> | Полнота знаний                    | понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                       | Не знает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                | 1. плохо знает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>2. знает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>3. на высоком уровне знает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ситуационная задача |
|      |                      | Наличие умений                    | эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                    | Не умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                    | 1. плохо умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>2. умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>3. на высоком уровне умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|      |                      | Наличие навыков (владение опытом) | эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                 | Нет навыков эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                              | 1. имеет слабые навыки эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>2. имеет навыки эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>3. имеет высокие навыки эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|      | ИД-2 <sub>УК-3</sub> | Полнота знаний                    | особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | Не знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | 1. плохо знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).<br>2. знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).<br>3. на высоком уровне знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей | Ситуационная задача |





|       |                       |                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|-------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|       |                       |                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    | 3. на высоком уровне умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|       |                       | Наличие навыков (владение опытом) | взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды               | Нет навыков взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды             | 1. имеет слабые навыки взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды<br>2. имеет навыки взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды<br>3. имеет высокие навыки взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                         |                     |
| ОПК-1 | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> | Полнота знаний                    | основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                | Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                 | 1. плохо знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                        | Ситуационная задача |
|       |                       | Наличие умений                    | Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности   | Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности    | 1. плохо умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности |                     |
|       |                       | Наличие навыков (владение опытом) | использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | Нет опыта использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | 1. имеет слабые навыки использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. имеет навыки использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. имеет высокие навыки использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения                                                                |                     |







|       |           |                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|       |           |                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                                 | эффективные и безопасные работы технических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|       |           | Наличие навыков (владение опытом) | Эффективные и безопасные работы технических систем                                                                 | Создания эффективной и безопасной работы технических систем                                                                     | 1. плохо умеет создавать эффективность и безопасность работы технических систем травматизма и профессиональных заболеваний<br>2. умеет создавать эффективность и безопасность работы технических систем травматизма и профессиональных заболеваний<br>3. на высоком уровне умеет создавать эффективность и безопасность работы технических систем травматизма и профессиональных заболеваний                      |                     |
| ОПК-4 | ИД-1опк-4 | Полнота знаний                    | обоснование и реализацию современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности     | Не знает обоснование и реализацию современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности         | 1. плохо знает обоснование и реализацию современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. знает обоснование и реализацию современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне знает обоснование и реализацию современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности             | Ситуационная задача |
|       |           | Наличие умений                    | Обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | Не умеет обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности     | 1. плохо умеет обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. умеет обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне умеет обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности |                     |
|       |           | Наличие навыков (владение опытом) | Обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности     | Не имеет навыков обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | 1. имеет слабые навыки обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>2. имеет навыки обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>3. имеет высокие навыки обоснования и реализации современных технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности |                     |
|       | ИД-2опк-4 | Полнота знаний                    | Современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности                                | Не знает современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности                                    | 1. плохо знает современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности<br>2. знает современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне знает современные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности                                                                                              |                     |
|       |           | Наличие умений                    | Ориентироваться в технологиях, применяемых при решении задач профессиональной                                      | Не умеет ориентироваться в технологиях, применяемых при решении задач профессиональной                                          | 1. плохо умеет ориентироваться в технологиях, применяемых при решении задач профессиональной деятельности<br>2. умеет ориентироваться в технологиях, применяемых                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |

|       |                       |                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|-------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|       |                       |                                   | деятельности                                                                                                                                  | деятельности                                                                                                                                          | при решении задач профессиональной деятельности<br>3. на высоком уровне умеет ориентироваться в технологиях, применяемых при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|       |                       | Наличие навыков (владение опытом) | Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности | Не имеет навыков оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности | 1. имеет слабые навыки оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности<br>2. имеет навыки оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности<br>3. имеет высокие навыки оперативно реагировать на изменения возможностей современных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности |                     |
| ОПК-5 | ИД-1 <sub>опк-5</sub> | Полнота знаний                    | экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                      | Не знает экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                     | 1. плохо знает экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники<br>2. знает экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники<br>3. на высоком уровне знает экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                                                                 | Ситуационная задача |
|       |                       | Наличие умений                    | участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                       | Не умеет участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                      | 1. плохо умеет участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники<br>2. умеет участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники<br>3. на высоком уровне умеет участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                    |                     |
|       |                       | Наличие навыков (владение опытом) | Участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                           | Не имеет навыков участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                  | 1. имеет слабые навыки участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники<br>2. имеет навыки участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники<br>3. имеет высокие навыки участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                    |                     |
|       | ИД-2 <sub>опк-5</sub> | Полнота знаний                    | Правила измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                   | Не знает правила измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                  | 1. плохо знает правила измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний<br>2. знает правила измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний<br>3. на высоком уровне знает правила измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                                                                        | Ситуационная задача |
|       |                       | Наличие                           | Проводить измерения и                                                                                                                         | Не умеет проводить                                                                                                                                    | 1. плохо умеет проводить измерения и наблюдения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |

|  |  |                                   |                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | умений                            | наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                        | измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                     | обрабатывать и представлять экспериментальные данные<br>2. умеет проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные<br>3. на высоком уровне умеет проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные                                                   |  |
|  |  | Наличие навыков (владение опытом) | проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | Не имеет проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | 1. имеет слабые навыки измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные<br>2. имеет навыки проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные<br>3. имеет высокие навыки проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять экспериментальные данные |  |

### **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

##### **3.1.1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

##### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы Анализ технологического процесса**

- оборудование и технологические процессы кузнечного производства: рубки и резки сортового проката и на заготовки мерной длины; нагрева заготовок;ковки, штамповки и прессования; термической обработки поковки с целью придания обрабатываемости;
- оборудование и технологические процессы литейного производства: изготовления литейных форм и стержней; плавления металла и заливка его в формы; выбивка, обрубка и очистка литья;
- оборудование и технологические процессы механической обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, строгальных, протяжных и шлифовальных станках; на автоматах и агрегатных станках, автоматических линиях;
- прессовое оборудование и приспособления листовой штамповки;
- технический контроль деталей;
- технологические процессы термической и химико-термической обработки деталей;
- оборудование и приспособления сборки узлов и машин, их покраска, контроль качества сборки;
- оборудование и операции изготовления и заточки инструментов;
- оборудование и операции ремонта деталей технологической оснастки;
- структура цехов и управление производством деталей и машин;
- структура и деятельность технологических бюро цехов и главного технолога, главного механика, конструкторского бюро;
- анализ технологического процесса изготовления детали и сборки узлов.

##### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

|                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).                                                     |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы                                                                                                                            |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)                                                                   |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями                                                                                        |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем                                                                                                            |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем                                                                                               |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы                                                                    |
| 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время |

##### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы**

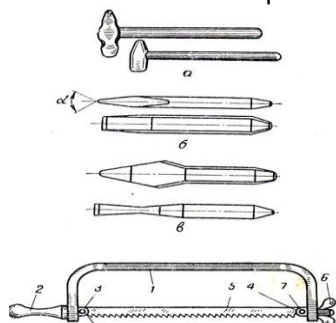
- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

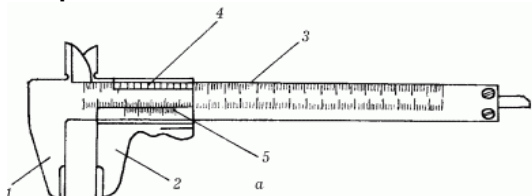
### 3.1.2. ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

#### Вариант – 1

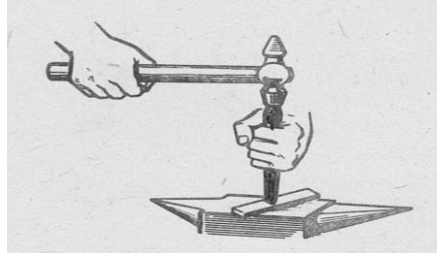
**Вопрос 1.** Перечислите название изображенных на рисунке инструментов:



**Вопрос 2.** Напишите название частей штангенциркуля, обозначенных на рисунке цифрами.



**Вопрос 3.** Выберите правильный ответ.  
Какой вид рубки изображен на рисунке?



- А.) разрубание металла;
- Б.) прорубание канавок;
- В.) снятие слоя металла;
- Г.) срубание заусенцев.

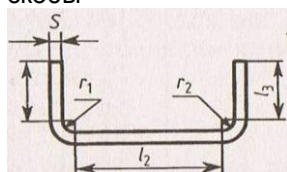
**Вопрос 4.** Выберите правильный ответ.

Ручные слесарные ножницы применяют для разрезания листов цветных металлов толщиной.....

- А) до 1,5 мм.;
- Б) до 1,6 мм. ;
- В) до 1,8 мм. ;
- Г) до 2,0 мм.

**Вопрос 5.** Выберите правильный ответ.

Выберите формулу по которой будет рассчитываться длина заготовки , для изготовления скобы



- А)  $L = l + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l$
- Б)  $L = l + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l$
- В)  $L = l + \alpha\pi/180 \cdot (r + S/2) + l$

**Вопрос 6.** Укажите номер правильного ответа.

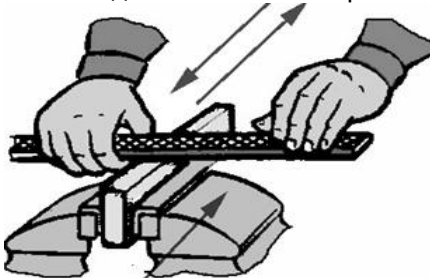
Как называются инструменты, применяемые для обработки отверстий?



- А) развертки;
- Б) сверла;
- В) зенкеры;
- Г) цековки.

**Вопрос 7.** Выберите правильный ответ.

Какой вид опилования изображен на рисунке?

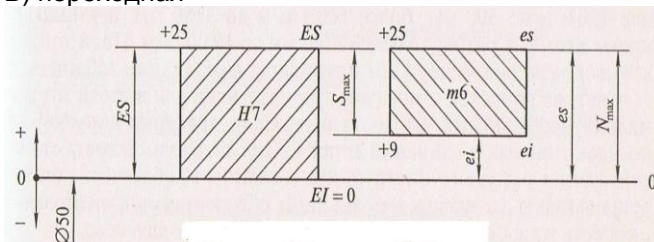


- А) косым штрихом;
- Б) опилование прямым штрихом поперек заготовки;
- В) опилование прямым штрихом вдоль заготовки.

**Вопрос 8.** Выберите правильный ответ.

Укажите, какая посадка изображена:

- А) с зазором;
- Б) переходная



**Вопрос 9.** Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением.

| Операция                      | Инструменты и приспособления                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Измерение и разметка       | А) Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи.                                                   |
| 2. Сверление отверстий        | Б) Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлицовка, рычажные ножницы. |
| 3. Закрепление и зажим        | В) Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические                   |
| 4. Ударные работы             | Г) Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль(с острыми концами), угольник, угомер, чертилка, кернер.   |
| 5. Рубка и разрезание металла | Д) Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка.                            |
| 6. Опиливание                 | Е) Слесарные молотки, киянка.                                                                                        |

- 1. ....; 4. ....;
- 2. ....; 5. ....;
- 3. ....; 6. ....;

**Вопрос 10.** Выберите правильный ответ.

По каким признакам напильники делятся по номерам 0, 1 2, 3 4, 5

- А) по размеру напильников;
- Б) по форме поперечного сечения;
- В) по числу насечек на 10 мм длины напильника.

**Вопрос 11.** Выберите правильный ответ.

А) 440мм;  
Б) 660мм;  
В) 220мм.

а) резка металла; б) правка металла; в) разметка металла.

1. При электродуговой сварке применяют инструмент

а) напильник; б) электрод; в) держак.

2. Верно ли, что анод нагревается до температуры 2500-3000С?

а) нет б) да

3. Можно ли при сварке на обратной полярности минус (катод) присоединять к электроду, а плюс (анод) - к свариваемой детали.

1) Да 2) Нет

4. Какова толщина свариваемой стали при диаметре электрода в мм:

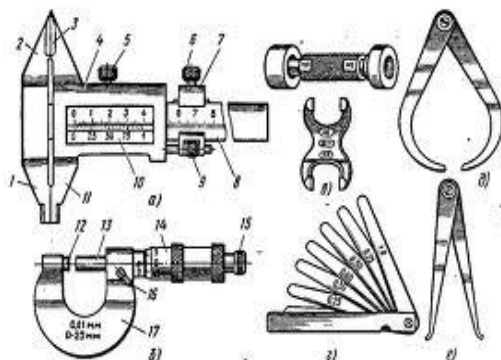
1.5: 3-4: 5-6: 6-8

5. Перечислите типы сварных соединений

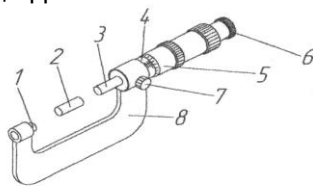
1). 2). 3). 4). 5).

6. Продолжите определение: Сваркой называется

**Вопрос 1.** Перечислите название изображенных на рисунке инструментов:

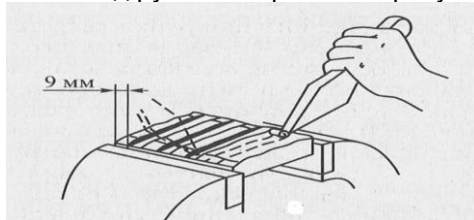


**Вопрос 2.** Напишите название частей гладкого микрометра, обозначенных на рисунке цифрами.



**Вопрос 3.** Выберите правильный ответ.

Какой вид рубки изображен на рисунке?



A.) разрубание металла:

Б.) прорубание канавок:

В.) снятие слоя металла;

Г.) срубание заусенцев.

**Вопрос 4.** Выберите правильный ответ.

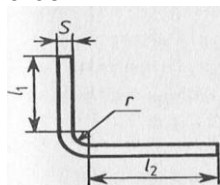
Металл толщиной 1,5 – 2,5 мм необходимо резать...

А) моховыми ножницами:

- Б) стуловыми ножницами;
- В) обыкновенными ручными;
- Г) рычажными ножницами.

**Вопрос 5.** Выберите правильный ответ.

Выберите формулу по которой будет рассчитываться длина заготовки , для изготовления скобы



- А)  $L = l_1 + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l_2$
- Б)  $L = l_1 + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l_1 + \pi/2 \cdot (r + S/2) + l_2$
- В)  $L = l_1 + \pi/180 \cdot (r + S/2) + l_2$

**Вопрос 6.** Укажите номер правильного ответа.

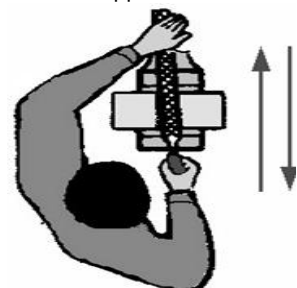
Как называются инструменты, применяемые для обработки отверстий?



- А) развертки;
- Б) сверла;
- В) зенкеры;
- Г) цековки

**Вопрос 7.** Выберите правильный ответ.

Какой вид опилования изображен на рисунке?

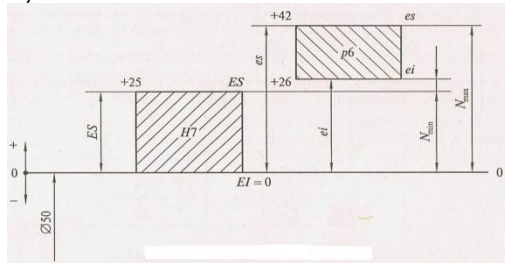


- А) косым штрихом;
- Б) опилование прямым штрихом поперек заготовки;
- В) опилование прямым штрихом вдоль заготовки.

**Вопрос 8.** Выберите правильный ответ

Укажите, какая посадка изображена:

- А) с зазором;
- Б) переходная;
- В) с натягом



**Вопрос 9.** Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением.

| Операция               | Инструменты и приспособления                                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ударные работы      | А) Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические.                  |
| 2. Сверление отверстий | Б) Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлицовка, рычажные ножницы. |

|                               |                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Закрепление и зажим        | В) Слесарные молотки, киянка.                                                                                       |
| 4. Опиливание                 | Г) Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль(с острыми концами), угольник, угломер, чертилка, кернер. |
| 5. Рубка и разрезание металла | Д) Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка.                           |
| 6. Измерение и разметка       | Е) Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи.                                                  |

1. ....; 4. ....;  
2. ....; 5. ....;  
3. ....; 6. ....;

**Вопрос 11.** Выберите правильный ответ.

Определите длину подлежащего нагреву участка трубы диаметром 80мм. при гибке в горячем состоянии, если угол изгиба составляет 75°.

- А) 440мм;  
Б) 240мм;  
В) 300мм.

**Вопрос 12.** Расположите основные зоны сварочной дуги:

а) столб дуги; б) анодная; в) катодная.

**Вопрос 13.** Выберите правильный ответ:

1. При сборке изделия под сварку применяют инструмент.

а) электрод; б) чертилку; в) держак.

2. Верно ли, что катод нагревается до температуры 2500 – 4000С?

а) да б) нет

3. Можно ли при сварке на прямой полярности плюс (анод) подсоединять к электроду, а минус (катод) - к детали.

1) Нет 2) Да

4. Какой диаметр электрода нужно выбрать при толщине свариваемой стали в мм: 2; 6-8; 13 – 15; 15-20

5. Классификация сварных швов по положению в пространстве:

1). 2). 3). 4).5).

6. Продолжите определение: Режимом сварки называется \_\_\_\_\_

**Ответы к тесту:**

**Вариант 1**

1. а. линейка  
б. угольник  
в. чертилка  
г. циркуль  
д. кернер
1. неподвижная изм. губка; 2. подвижная изм. губка; 3. штанга;
- А
- А
- рис. 3
- надфиль
- А, Г
- Б
- 60 градусов
1. Г, 2. Д, 3. А, 4. Е, 5. Б, 6. Ж, 7. В.
- по выпуклым частям, регулируя силу удара.
- А

**Вариант 2**

1. линейка
- угольник
- циркуль
- чертилка
- кернер
1. неподвижная изм. губка; 2. подвижная изм. губка; 3. штанга; 4. рамка; 5. нониус.
- Б
- А
- рис. 2
- штангенциркулем
- Г
- Г
- 55 градусов
- от центра к краю листа.
- Б

**Критерии оценки**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 61% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» - получено менее 61% правильных ответов.

### 3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта.

В процессе прохождения практики студенты оформляют отчёт по каждой теме. В отчёте отражаются: тема работы, ее цель, применяемые машины, приборы, оборудование, материалы и инструменты, основные технические и технологические регулировки машин, порядок составления машинно-тракторных агрегатов и подготовка их к работе, схема разбивки поля на загоны, выбор способа и направления движения агрегата, агротехнические требования на выполнение операций, методика оценки качества выполняемых работ в соответствии с типовыми операциями, технологиями. Выводы.

Зачёт по практике проводится в форме защиты отчётов по выполненным работам. По результатам защиты выставляется оценка.

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

#### ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета

Подготовка к зачету и сдача осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

| <b>Нормативная база проведения<br/>промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики:</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                 |
| <b>Основные характеристики<br/>промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                     | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной практике, изложенным в п.2.2 настоящей программы             |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                    | Зачёт                                                                                                                                           |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>                                                                                                                                                                        | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра                                                                              |

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «незачтено» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по практике, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Оценку «зачтено» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал практики. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонда оценочных средств учебной дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия**

|                                                                                                                                                                                |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>1. Рассмотрен и одобрен:</b>                                                                                                                                                |                        |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____                                                                                                                      | <i>А.В. Степаненко</i> |
| протокол № <u>14</u> от <u>06.05.2019</u>                                                                                                                                      |                        |
| Зав. кафедрой _____                                                                                                                                                            | <i>В.В. Мокко</i>      |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия;<br>протокол № 10 от 28.05.2019<br>Председатель МКН – 35.03.06 _____ <i>Кулаева</i> А.Г. Кулаева |                        |
| <b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>                                                                                     |                        |
| Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» _____                                                                                                                              | А.В. Степаненко        |
| <b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>                              |                        |



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия**

**Ведомость изменений**

| Срок, с которого вводится изменение | Номер и основное содержание изменения и/или дополнения | Отметка об утверждении/согласовании изменений |                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                     |                                                        | инициатор изменения                           | руководитель ОПОП или председатель МКН |
|                                     |                                                        |                                               |                                        |
|                                     |                                                        |                                               |                                        |