



## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по практике являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.
4. Оценочные материалы по практике включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения практики.
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по практике являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа практики.

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

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |   | Код и наименование индикатора достижений компетенции  | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)  |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| код  | наименование  |   | знать и понимать  | уметь делать (действовать)   | владеть навыками (иметь навыки)  |
| 1  |   | 2   | 3   | 4  | 5  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                      |   |   |   |  |  |
| УК-3   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-1 <small>ук-3</small> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | понимать эффективность использования 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 <small>ук-3</small> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории 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 категории 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 категории 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.) | оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории 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 <small>ук-3</small> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  | результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата   | оценивает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  | анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  |
|  |   | ИД-4 <small>ук-3</small> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и  | социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   | взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды   |

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
|       |   | опытом, и презентации результатов работы команды  |   |   |   |
| ОПК-4 | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | ИД-1 <sub>опк-4</sub> - Демонстрирует методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Умеет применять методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств |
|       |   | ИД-2 <sub>опк-4</sub> - Сопоставляет технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ           | Знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ          | Умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ          | Владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ           |
|       |   | ИД-3 <sub>опк-4</sub> Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств   | Знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств  | Умеет применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств  | Владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств   |
| ОПК-6 | Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ             | ИД-1 <sub>опк-6</sub> – Демонстрирует современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   | Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   | Умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   | Владеет навыком применения современных методов и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   |
|       |   | ИД-2 <sub>опк-6</sub> Выбирает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ  | Знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   | Умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   | Владеет навыком применения эффективных методов и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ   |

**2. РЕЕСТР  
элементов оценочных материалов по практике**

| Группа<br>оценочных средств<br>1   | Оценочное средство или его элемент                 |
|--|--|
|  | Наименование<br>2                                  |
| 1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины           | Перечень вопросов к зачету с оценкой               |
|  | Критерии оценки зачета                             |
| 2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 3. Средства для текущего контроля  | Требования к отчету по практике                    |
|  | Комплект вопросов для проведения текущего контроля |
|  | Критерии оценивания                                |
|  | Шкала оценивания                                   |

**3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля) / практики**

|  |  |  |  |                                     |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------|--|
|  |  |  |  | Уровни сформированности компетенций |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------|--|

| Код и название компетенции  | Код индикатора достижения компетенции  | Индикаторы компетенции            | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)  | компетенция не сформирована   | минимальный  | средний   | высокий  | Формы и средства контроля формирования компетенций                     |
|---|--|-----------------------------------|--|---|--|---|--|--|
|   |  |                                   |  | Оценки сформированности компетенций   |  |   |  |  |
|   |  |                                   |  | 2   | 3  | 4   | 5  |  |
|   |  |                                   |  | Оценка «неудовлетворительно»  | Оценка «удовлетворительно»   | Оценка «хорошо»   | Оценка «отлично»   |  |
|   |  |                                   |  | Характеристика сформированности компетенции   |  |   |  |  |
| 1   | 2  | 3                                 | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  |
| Критерии оценивания   |  |                                   |  |   |  |   |  |  |
| УК-3<br>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде | ИД-1 <sup>ук-3</sup><br>Понимает эффективность использования стратегии и сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | Полнота знаний                    | стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                      | не знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                      | плохо знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                | знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | в полной мере знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                      | вопросы текущего контроля отчет по практике вопросы к зачету с оценкой |
|   |  | Наличие умений                    | понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | не умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, но допускает ошибки | в полной мере умеет понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде |  |
|   |  | Наличие навыков (владение опытом) | эффективного использования стратегии сотрудничества  | не владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели                                | владеет некоторыми навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения                                       | владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для  | в полной мере владеет навыками эффективного использования  |  |

|  |                |  |   |  |  |  |   |
|--|----------------|--|---|--|--|--|---|
|  |                |  | для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде  | цели, определяет свою роль в команде   | поставленной цели, определяет свою роль в команде  | достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, но допускает некоторые неточности  | 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 категории и групп людей осуществляется образовательно организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | Полнота знаний | особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательно 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 категории групп людей осуществляется образовательно организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | плохо знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательно организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательно организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | в полной мере знает особенности и поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательно организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) |   |
|  | Наличие умений | понимать особенности   | не умеет понимать особенности поведения   | умеет понимать особенности поведения выделенных групп  | умеет понимать особенности поведения   | в полной мере умеет понимать особенности   |   |

|  |  |                                   |   |   |   |  |  |
|--|--|-----------------------------------|---|---|---|--|--|
|  |  |                                   | поведения выделенных групп людей, с которыми работают/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей)        | выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей)                                      | людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей)   | выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей)                                   | и поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей)                                     |
|  |  | Наличие навыков (владение опытом) | оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей) | не владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей) | владеет некоторыми навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей) | владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей) | в полной мере владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей) |

|  |                |   |  |   |  |  |  |
|--|----------------|---|--|---|--|--|--|
|  |                |   | деятельности (выбор категории или 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.) | образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.), но допускает некоторые неточности | категории 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 | Полнота знаний | результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата           | не знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата   | плохо знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата   | знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                              | в полной мере знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  |  |
|  | Наличие умений | оценивает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата | не умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата   | умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата   | умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата,                   | в полной мере умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  |  |

|   |                |   |   |  |   |   |  |  |
|---|----------------|---|---|--|---|---|--|--|
|   |                |   | ость шагов для достижения заданного результата  |  |   | но допускает ошибки   | заданного результата   |  |
|   |                | Наличие навыков (владение опытом)   | анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                                 | не владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата          | владеет некоторыми навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                       | владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, но допускает некоторые неточности | в полной мере владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата |  |
| ИД-4 ук-3<br>Эффективно взаимодействуют с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Полнота знаний | социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде   | не знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | плохо знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | в полной мере знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   |  |  |
|   | Наличие умений | эффективно взаимодействовать с другими членами команд, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, но допускает ошибки | в полной мере умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды          |  |  |

|   |   | Наличие навыков (владение опытом) | взаимодействия с другими членами и команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды            | не владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | владеет некоторыми навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, но допускает некоторые неточности | в полной мере владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды |
|---|---|-----------------------------------|---|--|--|--|---|
| ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и аппаратных средств | ИД-1<br>опк-4 - Демонстрирует методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств | Полнота <b>знаний</b>             | Знает методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств                                   | Обучающийся не знает методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств                           | Обучающийся не в полной мере знает методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств                     | Обучающийся хорошо знает методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств   | Обучающийся в полной мере знает методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств                           |
|   |   | Наличие <b>умений</b>             | Умеет применять основные законы естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью | Обучающийся не умеет применять методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств                 | Обучающийся недостаточно хорошо умеет методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств.                 | Обучающийся хорошо умеет применять методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств   | Обучающийся в полной мере умеет применять методы измерительных работ, требования к результатам с применением информационных технологий и аппаратных средств.                |

|   |                       |  |   |   |  |  |   |  |
|---|-----------------------|--|---|---|--|--|---|--|
|   |                       |  | ю и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.   |   |  |  |   |  |
|   |                       | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)   | Владеет навыком применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях. | Обучающийся не владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.     | Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Обучающийся хорошо владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | Обучающийся в полной мере владеет навыком применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях. |  |
| ИД-2<br>опк-4<br>-<br>Сопоставляет технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной | Полнота <b>знаний</b> | Знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки | Обучающийся не обладает знаниями в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ   | Обучающийся не в полной мере обладает знаниями в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ | Обучающийся хорошо демонстрирует знания в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные                                | Обучающийся в полной мере обладает знаниями в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелио   |   |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | ьной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ |  | полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ  |  |  | варианты работ   | ративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ  |  |
|  |  | Наличие <b>умений</b>                    | Умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ | Обучающийся не умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ                                    | Обучающийся не достаточно хорошо умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ                                | Обучающийся хорошо умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ                                    | Обучающийся в полной мере умеет применять знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ |  |
|  |  | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты обработки полевых материалов,                          | Обучающийся не владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты обработки полевых материалов, | Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты обработки полевых материалов, | Обучающийся хорошо владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты обработки полевых материалов, | Обучающийся в полной мере владеет знаниями в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и   |  |

|  |   |   |  |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|--|---|
|  |   |   | выбира<br>ть<br>оптималь<br>ные  |  |  |  | общепрофес<br>сиональны<br>х дисциплин<br>при<br>соблюдении<br>экологическ<br>ой<br>безопасност<br>и и<br>качества<br>работ |
| ИД-3<br>опк4 –<br>Владеет<br>технико<br>й<br>полевых<br>и<br>камераль<br>ных<br>работ с<br>примене<br>нием<br>современ<br>ного<br>оборудо<br>вания и<br>приклад<br>ных<br>програм<br>мных<br>средств | Полнота<br>знаний                                 | Знает<br>технику<br>полевы<br>х и<br>камераль<br>ных<br>работ с<br>примене<br>нием<br>современ<br>ного<br>оборудо<br>вания и<br>приклад<br>ных<br>програм<br>мных<br>средств                  | Обучающийся<br>не знает<br>технику<br>полевых и<br>камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудования и<br>прикладных<br>программных<br>средств | Обучающийся<br>не в полной мере<br>знает<br>технику полевых<br>и камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудования и<br>прикладных<br>программных<br>средств     | Обучающийся<br>хорошо<br>знает<br>знает<br>технику<br>полевых и<br>камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудовани<br>я и<br>прикладных<br>программных<br>средств | Обучающийся<br>в полной<br>мере<br>обладает<br>знаниями в<br>информаци<br>онно-<br>коммуникац<br>ионных<br>технологий,<br>знаниями<br>геоинформа<br>ционных<br>систем,<br>методами<br>измеритель<br>ной и<br>вычислитель<br>ной<br>техники ,в<br>области<br>гидромелио<br>рации  |   |
|  | Наличие<br>умений                                 | Умеет<br>примен<br>ять<br>технику<br>полевы<br>х и<br>камераль<br>ных<br>работ с<br>примене<br>нием<br>современ<br>ного<br>оборудо<br>вания и<br>приклад<br>ных<br>програм<br>мных<br>средств | Не умеет<br>применять<br>технику<br>полевых и<br>камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудования и<br>прикладных<br>программных<br>средств   | Умеет не в полной<br>мере<br>умеет применять<br>технику полевых<br>и камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудования и<br>прикладных<br>программных<br>средств | Хорошо<br>умеет<br>применять<br>технику<br>полевых и<br>камеральных<br>работ с<br>применением<br>современного<br>оборудовани<br>я и<br>прикладных<br>программных<br>средств            | Обучающийся<br>в полной<br>мере<br>умеет<br>умеет<br>применять<br>знания в<br>области<br>инженерных<br>изысканий,<br>проектиров<br>ания,<br>строительст<br>ва,<br>эксплуатаци<br>и и<br>реконструкц<br>ии<br>гидромелио<br>ративных<br>систем на<br>основе<br>использова<br>ния<br>естественно<br>научных и<br>общепрофес<br>сиональны<br>х дисциплин<br>при<br>соблюдении<br>экологическ<br>ой<br>безопасност<br>и и<br>качества<br>работ |   |
|  | Наличие<br><b>навыков</b><br>(владение<br>опытом) | Владеет<br>навыко<br>м<br>примен<br>ения<br>техники   | Обучающийся<br>не владеет<br>навыком<br>применения<br>техники<br>полевых и   | Обучающийся не в<br>полной мере<br>владеет навыком<br>применения<br>техники полевых<br>и камеральных   | Обучающийся хорошо<br>владеет з<br>навыком<br>применения<br>техники  | Обучающийся<br>в полной<br>мере<br>владеет<br>навыком<br>применения  |   |

|  |  |                                   |   |  |  |  |   |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|--|---|
|  |  |                                   | полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств          | камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств                                   | работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств   | полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств                             | техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств                            |
| ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ | ИД-1 опк-6 – Демонстрирует современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Полнота знаний                    | Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                       | Обучающийся не знает<br><br>современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                | Обучающийся не в полной мере знает<br><br>современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                | Обучающийся хорошо знает<br><br>современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                | Обучающийся знает<br><br>отличные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                 |
|  |  | Наличие умений                    | Умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ             | Не умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                         | Умеет не в полной мере<br><br>умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ            | Хорошо умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                         | Отлично умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                               |
|  |  | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыком применения современных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся не владеет навыком применения современных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения современных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся хорошо владеет навыком применения современных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся в полной мере владеет навыком применения современных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ |
|  | ИД-2 опк-6<br>Выбирает эффективные методы и технологии выполнения  | Полнота знаний                    | Знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных работ                                     | Обучающийся не знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных работ                                     | Обучающийся не в полной мере знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных работ                                     | Обучающийся хорошо знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных работ                                     | Обучающийся знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных работ   |

|   |  |   |  |  |  |   |  |
|---|--|---|--|--|--|---|--|
| ния<br>землеустроительных и кадастровых работ   |  | ьных и кадастровых работ  |  |  |  |   |  |
|   | Наличие умений                           | Умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ             | Не умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                         | Умеет не в полной мере применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                         | Хорошо умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                           | Отлично умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                               |  |
|   | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыком применения эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся не владеет навыком применения эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся хорошо владеет 3 навыком применения эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ | Обучающийся в полной мере владеет навыком применения эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ |  |
| ИД-3 опк-6<br>Владеет навыкам и решения стандартных задач профессиональной деятельности | Полнота знаний                           | Знает решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Обучающийся не знает решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Обучающийся не в полной мере знает решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Обучающийся хорошо знает решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Обучающийся знает решения стандартных задач профессиональной деятельности   |  |
|   | Наличие умений                           | Умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности                                       | Не умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Умеет не в полной мере применять решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Хорошо умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Отлично умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности   |  |
|   | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности                                       | Обучающийся не владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности                                       | Обучающийся не в полной мере владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности                                       | Обучающийся хорошо владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности   | Обучающийся в полной мере владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности                                       |  |

|  |  |  |                         |  |  |  |                  |  |
|--|--|--|-------------------------|--|--|--|------------------|--|
|  |  |  | ной<br>деятель<br>ности |  |  |  | деятельнос<br>ти |  |
|--|--|--|-------------------------|--|--|--|------------------|--|

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

| Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения Б2.В.01.01(У) Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы (по геодезии) |  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>  | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы  |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>   | зачет с оценкой  |
| <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<br>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| <b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>   | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине   |
| <b>Процедура получения зачёта -</b>   | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине   |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>   |  |

**Перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Опишите материально-техническую базу практики (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
2. Опишите инструменты и оборудования для производства геодезических работ(УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
3. Расскажите поверки теодолита(УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
4. Расскажите порядок работы с геодезическими приборами(УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
5. Расскажите методы измерений (углов и длин линий) (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
6. Назначение и сущность нивелирных работ (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
7. Виды нивелирования (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
8. Производство тригонометрического нивелирования (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
9. Нивелирование поверхности по квадратам. Полевые работы (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
10. Поверки технических нивелиров (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
11. Техническое нивелирование. Требования и особенности (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
12. Поверка главного геометрического условия нивелира (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
13. Способы геометрического нивелирования (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
14. Сущность тахеометрической съёмки (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
15. Инновационные технологии в системе обеспечения пожарной (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
16. Объекты, цель и задачи исследования, гипотеза (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
17. Какие экспериментальные данные по теме исследования Вы получили во время исследования и оборудования (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
18. Выводы по результатам анализа полученных данных (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
19. Какой опыт профессиональной деятельности Вы получили на практик (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
20. Какую научную литературу Вы анализировали во время прохождения практики? (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
21. Какую нормативно-правовую базу Вы изучили во время прохождения практики? (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
22. Опишите правила формирования библиографических списков (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
23. Опишите процесс поиска, обработки, систематизации и анализа информации в области геодезии (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
24. Работу с каким оборудованием и приборами Вы освоили? (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).
25. Какие научные и практические задачи Вы решали в своей научно-исследовательской работе? (УК-3;ОПК-4;ОПК-6).

**Критерии оценки к зачету с оценкой**

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой

ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Шкала оценивания**

| Баллы<br>для учета в рейтинге (оценка)     | Степень удовлетворения критериям   |
|--|--|
| 86 и выше баллов<br>«отлично»              | Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.   |
| 71 и выше баллов<br>«хорошо»               | Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов. |
| 56 и выше баллов<br>«удовлетворительно»    | Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.  |
| 55 и менее баллов<br>«неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.                                 |

#### **Требования к отчету по практике (учебной).**

При прохождении *учебной практики* обучающиеся формируют отчет по бригадно, включающий в себя:

- индивидуальное задание
- дневник;
- отчет о прохождении практики;
- приложение, если имеются: учебные материалы, фотоиллюстрации.

## Критерии оценки к отчету по практике

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;

- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;

- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

### **Комплект вопросов для проведения устных и письменных опросов**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

#### **вопросы для текущей аттестации прохождения практики:**

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Понятие о размерах и форме Земли.
3. Изображение земной поверхности на плоскости и шаре.
4. Метод проекций в геодезии.
5. Понятие о плане, карте и профиле
6. Географические, геодезические и прямоугольные координаты.
7. Топографические карты СНГ. Разграфка и Номенклатура топокарт.
8. Азимут и румб.
9. Магнитный азимут. Склонение магнитной стрелки.
10. Дирекционный угол. Связь между дирекционными углами предыдущей и
11. последующей линии.
12. Рельеф. Основные формы рельефа.
13. Изображение рельефа горизонталями и условными знаками.
14. Задачи решаемые на топокартах. Измерение углов и азимутов по карте .
15. Измерение длин линий на местности и на карте.
16. Определение высот точек.
17. Численный, линейный и поперечный масштаб.
18. Условные знаки на топографических картах и планах.
19. Изображение ситуации на топографических картах.
20. Теодолиты: микроскоп и лупа.
21. Зрительная труба с наружным фокусированием.
22. Зрительная труба с внутренним фокусированием.
23. Исследования зрительной трубы.
24. Цена деления и чувствительность уровней.
25. Поверка уровня при алидаде горизонтального круга.
26. Исследование влияния эксцентриситета алидады на отсчет по лимбу.
27. Влияние коллимационной ошибки на измеряемое направление.
28. Принцип измерения горизонтальных углов.
29. Теодолиты: верньер, точность верньера.
30. Теодолиты: классификация: основные части технического теодолита.
31. Теодолиты: угломерный круг, цена деления лимба.
32. Отсчетные приспособления: штриховой и шкаловый микроскопы: рен шкалового микроскопа.
33. Поверка перпендикулярности визирной оси к оси вращения трубы. вращения трубы на измеряемое направление.
34. Нивелиры. Классификация нивелиров.
35. Главное условие нивелира.
36. Основные части технического нивелира, геометрическая сущность.
37. Поле зрения нивелира Н-3.

38. Основные поверки и исследования нивелира.
39. Общие понятия об измерениях.
40. Уравнивание нивелирного хода. (Вычисление отметок хода.).
41. Нивелирование поверхности по квадратам. Горизонт инструмента.
42. Понятие о Государственной геодезической сети.
43. Составление плана участка местности.
44. Понятие об уравнивании.
45. Порядок работы на станции тахеометрической съемки. Абрис.
46. Понятие о теодолитном ходе. (Замкнутый, разомкнутый, висячий, свободный).
47. Полярный способ и комбинированные засечки.
48. Прямая геодезическая задача.
49. Понятие о нивелирных ходах. (Схема нивелирного хода).
50. Обратная геодезическая задача.
51. Уравнивание разомкнутого теодолитного хода. (Схема теодолитного хода).
52. Уравнивание теодолитных ходов. (Вычисление поправок в измеренные углы. Контроли).
53. Уравнивание теодолитных ходов. (Вычисление дирекционных углов сторон теодолитных ходов).
54. Теодолитная съемка местности. (Эккер).
55. Вычисление приращений координат теодолитного хода. (Контроли).
56. Способ обхода.
57. Уравнивание приращений координат теодолитного хода.
58. Вычисление координат теодолитных ходов. (Определение абсолютной и относительной невязок теодолитного хода.)